

# HSK

## いちばんぼし

175号

<編集人>〒064-8506

北海道札幌市中央区南4条西10丁目  
北海道難病センター内  
全国膠原病友の会北海道支部  
TEL 011(512)3233 FAX 011(512)4807

<発行人>〒063-0868

北海道札幌市西区八軒8条東5丁目4-18  
北海道身体障害者団体定期刊行物協会  
細川久美子  
TEL 011(736)1724 FAX 011(736)1698

昭和48年1月13日第三種郵便物認可 HSK通巻465号

平成22年12月10日発行(毎月10日発行) 定価100円(会費を含む)

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

☆	☆	◇ あいさつ	-----	P 1
☆	もくじ	☆	☆	
☆	☆	◇ 講演録(2010.8.8 旭川市ときわ市民ホールにて)	-----	P 2~25
☆	2010.12.10	☆	☆	テーマ: 特発性大腿骨頭壊死症に対する整形外科的治療
☆	☆	☆	☆	講師: 旭川医科大学 整形外科 准教授 伊藤 浩先生
☆	地区だより	☆	☆	
☆	☆	◇ 地区だより		
☆☆	☆☆	北見地区	-----	P26~28
☆☆	☆☆	札幌地区	-----	P29~30
☆☆	☆☆			
☆☆	☆☆	◇ コミュニティ広場	-----	P31~33
☆☆	☆☆			
☆☆	☆☆	◇ 事務局からのお知らせ	-----	P34~
☆☆	☆☆			
☆☆	☆☆	◇ あとがき		
☆☆	☆☆			

☆☆



---

# あいさつ

---

支部長 杉山喜美子

今年もインフルエンザの季節になりましたが、皆様の体調はいかがでしょうか？

9月26日（日）、北見赤十字病院で医療講演会が開催されました。主催は北海道難病連北見支部で、膠原病友の会北海道支部が共催しました。講師は北見赤十字病院 内科・総合診療科部長 佐藤健夫先生で、演題は「シェーグレン症候群の基礎知識～日常生活の注意点など～」でした。シェーグレン症候群について、その症状・検査・合併症・治療方法・日常生活の注意点を分かりやすく説明してくださいました。講演内容は次号に掲載します。参加者は会員16名、一般49名、合計65名で関心の高さを感じました。事務局の岡本さん、会員さん、杉山の3名が札幌から参加しました。

以前「いちばんぼし161号」で取り上げましたが、2008年4月から内科が休診になり膠原病を診てくださる先生がいなくなりました。オホーツク圏を網羅している北見赤十字の内科休診は患者に大きな影響を与えていました。一日も早く再開することを訴えて「オホーツク圏の医療を考えるつどい」を行いました。

2009年10月より東京日赤医療センターから佐藤建夫先生が北見赤十字に就任され、膠原病外来も再会されました。この度、北見での講演会開催の話聞いた時は嬉しく、是非とも聞きたいと思い出かけました。講演会終了後の先生を囲んでの懇親会では、私達の公私に渡る様々な質問にも和やかに答えてくださり、皆で楽しい一時を過ごすことができました。親しみのある、温かな先生のお人柄に感じ入りました。今回は期限付きの就任とのお話でしたが「東京に戻る時は後任を決めていきます」とおっしゃっていただけだったので、皆もかなり安堵し、私も再び医師不在になることは無いと信じ帰路に就きました。難病連北見支部の皆様、友の会北見地区の皆様お世話になりました。

2010年は皆様にとってどの様な一年でしたか？ お身体に気をつけて新しい年をお迎えください！

# 特発性大腿骨頭壊死症に対する整形外科的治療

旭川医科大学整形外科准教授 伊藤 浩 先生

皆さんおはようございます。旭川医大の整形外科の伊藤と申します。今日は杉山さんからリクエストがあって「特発性大腿骨頭壊死症に関する整形外科的治療」ということでお話させていただきたいと思います。膠原病の方には非常に関連の深い疾患で、残念ながらかなりのパーセンテージの人がなってしまう疾患なのですけれども、その疾患に対して整形外科的にどのような治療をするかについてお話ししたいと思います。また杉山さんから皆さんは骨粗鬆症にもご関心がある方が多いと伺っており、骨粗鬆症についても時間があれば一般的なお話をさせていただければと思います。

体にはいろいろな骨・関節があるので、脊椎とか上肢、下肢などの整形疾患の中で、僕は股関節疾患の治療を専門にしております。

その中で僕の重要な研究テーマのひとつに「特発性大腿骨頭壊死症」という病気があります。まず一般的な話なのですけれども、体にいろいろな関節がある中で股関節にはどのような特徴があるかということをお話します。股関節は体の中で最も大きな関節で、体を支える重要な働きをしています。健康な股関節の場合にねじったり大きく動かしてもはずれたりせず、安定しているの

で痛みなく歩いたりしゃがんだりできます。しかし股関節に問題が生じると痛むようになり、悪化すると安静時にも痛むようになります。股関節は非常にデリケートな関節です。体の中で体重を支える関節というのは非常に大事で、股関節のほかに膝にも壊死症は発症するのですけれども、膝が曲げ伸ばししれないのに対して、股関節は曲げ伸ばしのほかに開きがあり、ひねりがあります。非常に体の中で動きが大きい関節です。ちょっとつぶれたり丸みがなくなったりしますと、股関節の機能障害になってしまうので、膝とか足の関節が非常に安定した関節なのに対して、股関節は非常にデリケートな関節で、ちょっと傷ついただけで非常に障害を受けやすい関節であるという特徴があります。股関節を侵されるとかっちは歩けたのにもかかわらず、残念ながら歩行能力が落ちて歩きにくくなってしまいます。

健康な股関節では、真球に近い大腿骨頭が骨盤のくぼみ(寛骨臼)にはまり込むようになっています。股関節は体の中でも不思議なくらい、このようにまん丸い形になっています。ほとんどボールに近い形をしています。関節軟骨は関節の表面(骨の端)をおおっているなめらかな層です。健康な軟骨は股関節にかかる体重を

吸収し、なめらかに滑って動くようになっていきます。筋肉は股関節や脚を動かしています。特に中殿筋は立ったり、歩いたりする際に重要です。よく股関節が悪い患者さんはどうしても筋力が落ちてしまうことが多いのですが、歩き方をよくするためには、この中殿筋という脚を横に上げて関節を安定させる筋肉を一生懸命鍛えていただくと効果的です。僕らは股関節の悪い患者さんには、なるべく中殿筋を鍛えるように、例えば横向きになって足を上に挙げるような体操をやってほしいということをお話します。

大腿骨頭壊死症では、レントゲン像で見ますと帯状硬化像と言って、壊死を取り囲む白い線のように見える所見があります。骨頭がつぶれてしまうと荷重部分がへこんでしまう所見です。普通骨頭壊死のない骨頭は、このようにまん丸い形で表面に軟骨があるのに対して、一旦骨頭がつぶれてしまうと、元の通り丸い形に戻らせることは難しく、だんだんかみ合わせが悪くなっていき、痛みが増して動きも悪くなって筋肉も落ちてしまいます。大腿骨頭壊死症は何十年も多くの研究をされているにもかかわらず、いまだに原因がはっきりわかっていない難病の一つで、整形外科的な治療を必要とする多くの患者さんがいらっしゃいます。

つぶれてしまった部位、股関節の悪い患者さんはどんな症状が出るかというと、まずは脊椎のヘルニアな

どと鑑別するために一番用いられるのがパトリックテストです。患者さんにあぐらをかきような肢位をとってもらって膝の部分を上から押すと、股関節の悪い患者さんは股関節が痛くてなかなかあぐらの肢位がとれないということがかなり多いのです。逆の足を曲げたときに病気の方の足が関節拘縮と言って関節が硬いせいで、少し床から浮いてしまいます。これも可動域制限という関節の動きが悪くなっている所見です。このような、あぐらの肢位をとって股関節に痛みが出るかどうか、逆の足を曲げたときに悪い方の足が床から浮かび上がってしまうかどうかを、股関節疾患の有無を判定する指標にします。股関節の悪い患者さんはどうしても筋力が落ちてしまうので、悪い方の足で立ってみてくださいと患者さんにやっていただくと、どうしても全身を傾けて筋力の悪さを補おうとします。普通の人には体が傾かないで真っ直ぐ立っています。片脚立ちで少し体の軸が傾くことをトレンデレンブルク徴候陽性と言い、この所見も患者さんの股関節が悪いという証拠の一つとなります。

現在ホームページとかインターネットを開いてみると、すぐいろいろな疾患に関する情報を引き出すことができます。特発性大腿骨頭壊死症は一体どういう病気でしょうか。厚生労働省のガイドラインでは、「大腿骨頭壊死症は、大腿骨頭が阻血性壊死に陥って破壊され、股関節機能が失われる難治性疾患である。」と定義



しています。血のめぐりが悪くなって死んでしまうというのが最初なのですけれども、いろいろな説があつていまだにその原因がはっきりしていません。動脈が最初に閉塞してしまうのが原因と言う人もあれば、最初に静脈が詰まるのだという人もいれば、あるいは脂肪細胞が関連して血液の流れが悪くなるのだという人もいれば、血栓、血の固まりができてしまうのだと言う人もいて、いまだにわかっていない難治性の疾患です。

大腿骨頭壊死症のうち明らかな基礎疾患がないものは特発性骨頭壊死症とされ、ステロイド性、アルコール性及び狭義の特発性に分類されます。ステロイド剤を飲む方のほかにアルコール、お酒を飲む方もなりやすい。またステロイド剤内服とかアルコール摂取とかの骨頭壊死になりやすい素因がない人でもなることがある疾患です。

特発性大腿骨頭壊死症の治療は長期間に及ぶことがあり、医療経済学的に問題が大きいと言われていています。また青少年期に好発し労働能力を著しく低下させることから、労働経済学的にも大きな損失をみます。患者さん個人だけではなく社会的にも働き盛りに多く発症するので、治療期間休まなければならないということもありまして、労働に関して経済学的にも損失が大きいということになります。

患者の QOL に大きな影響を与えるため早期に適切な診断を行い効果

的な治療へと結びつけていく必要があります。これが僕らの整形外科医の任務であつて、1年間に四、五人くらい特発性大腿骨頭壊死症の新患の患者さんがいらっしゃいますけれども、その患者さんに合った治療を考えていくというのが僕らの責任の一つです。

MRI が普及してから非常に早く診断ができるようになっていました。MRI でこちらが右の骨頭、こちらが左の骨頭で、バンドと呼ばれている黒い線が骨頭壊死症に特徴的です。レントゲンではまだ変化がないうちに MRI でバンド像ができて、それがこの病気にしかみられない特徴的所見で、ほとんどこれだけで診断ができるようになっていました。骨頭の上方部は体重がかかるところです。バンド像は何を現しているかという、バンドより上側が壊死したところで、下側が骨頭の健常部でまだ生きている部分であるという、病理学的な意味があります。この患者さんは残念ながら左右にバンド像があつて、こちらがレントゲン像です。普通我々が両股正面像とレントゲンをオーダーすると、このようなレントゲン像が撮れます。骨硬化像は壊死した部分の周囲に骨をつくってまた骨をよみがえらせようという反応で、ここにその所見が出ています。帯状硬化像は壊死した骨に対する再生が始まっていることを示しています。

この方は40歳の男の方ですけれども、両側性に壊死があつて両側ともによく見ると白い線である帯状硬

画像があります。両方とも壊死が発生していて、それを囲むように修復反応が既に始まっているという所見です。

これは全身性エリテマトーデスの方です。昔は多量のステロイド剤をよく使っていました。かつて僕は北大にいたのですけれども、多量のステロイド剤を使われることがよくありました。一日量何十ミリ、80ミリとか90ミリとかのレベルで使われていました。今は大分量が減ってきているようですけれども、初期に大量に投与するので当然壊死の発症率が高く、骨頭をつぶれの進行も早いという患者さんがいらっしゃいました。

典型的な患者さんです。21歳の女の方で初診時ちょっと痛いといって内科から紹介していただいてレントゲンを見るとレントゲンには異常所見はありませんでした。MRIを見ると細いバンドがあり結構広い壊死がありました。この画像では、体重がかかるところの荷重部分に大きな壊死巣があることがわかります。この患者さんは残念ながら次第に痛みが悪化してきました、1年後のレントゲンでは左と比べるとかなりつぶれてしまい卵形になっているのがわかります。壊死したところがつぶれてしまっているのが、痛みの原因となっています。この後両方とも人工骨頭の手術をされて既に歩かれていますけれども、こういうふうに一旦つぶれてしまったらもとに戻らないので、正常に歩くには何

らかの手術的な加療が必要ということになります。

もう一回厚生労働省の指標に戻ります。2009年、去年行った全国疫学調査では男女比は5:4、年間新患者数は2,200人と推定されます。確定診断時の年齢ピークは男性、女性とも40代、働き盛りに骨頭壊死は起きやすい。背景因子は「ステロイド全身投与歴あり」が50%、「アルコール愛飲歴あり」が36%、「両方あり」が4%、「両方なし」が15%。両方ありを含めるとステロイド関連が半数を占めているということになります。

ステロイドを全身投与の対象となった基礎疾患は、全身性エリテマトーデス(SLE)が22%と最多であり、膠原病全体では38%でした。2,200人の半分としますと大体1,100人がステロイド剤を誘因とする大腿骨頭壊死症です。そのうちの38%ですからかなりのパーセンテージの方、何百人もの膠原病の方が残念ながらこの病気で治療を受けていらっしゃいます。その中でもエリテマトーデスの患者さんが非常に多いという結果です。

これまでにいろいろな報告があるのですけれども、SLEの患者さんは全体の約30%。研究の報告によればらつきはありますが、40から50%。日本で最近とった統計でも大体3割ぐらいです。SLEの患者さんの3割ぐらいがこの病気になってしまいます。全身に骨があるので非常に大腿骨頭だけ、股関節だけに非常

に高頻度で壊死が発生するか。これはいろいろな原因が言われています。最も有力な説は、大腿骨頭を栄養する血管が非常に細くて詰まりやすい状況になっており、動脈が詰まるのが原因と言われています。頸部の方から来る細い血管のほかに骨盤側から来る大腿骨頭靭帯からの血流があるのですけれども、この血流はある人となない人がいます。血流のない人は全くないし、血流のある人の中では非常に旺盛な血流の方もいます。この血流がなくてしかも細い血管の何本かが詰まってしまうと血流障害が起こりやすく、その血流障害のため大腿骨頭はほかの部位と比べて非常に阻血性壊死の発生率が高いと言われています。

壊死範囲は様々でタイプ A からタイプ C2 までに分類されています。壊死範囲はその患者さん特有で、みな違った壊死の状況です。もちろん広ければ広いほど残念ながら予後が悪くなって手術が必要になるという可能性が高くなります。狭い人もいて、例えば体重を支える面積に対して3分の1以下のタイプ A と呼ばれるものでは非常に予後がよくて、手術を必要としない場合が多いです。

この病気には多くの解明されていない点があります。ステロイド投与を開始してから多くは2年以内にこの病気が発生しますが、一旦壊死範囲が決まった後、例えば1年とかの後にパルス療法をやったり、前よりもすごくたくさんステロイド剤を投与したりしたら、その後タイプ

A が B とか C1 になるかという、なぜかならないのです。タイプ A で決まると、ほとんど99%一生涯その壊死範囲です。その理由はよく分かっていません。最初に決まった壊死範囲がその後どんなにステロイドを投与しても、なぜかほとんどの人は大きくなりません。ステロイドを内服した後に壊死症が発生するかしないかの勝負どころは2年ぐらいです。2年以内に発生しない人は生涯発症しないで済むことが多く、残念ながら2年で B とか C1 とかになると、それから急にステロイドをやめたとしても C1 が B とか A とかに逆に戻ることもありません。決まった壊死範囲は大体その患者さんに特有です。

保存的治療法は手術をしない方法です。病型分類で予後がよいと判断できる症例、これは先程示した壊死の範囲が狭い症例ですが、壊死範囲が広くても症状が発生していない例は保存療法の適応になります。関節症性変化が進むまでは可動域は比較的保たれるため、積極的な可動域訓練は必要ない場合が多く、疼痛が強い時期にはリハビリテーション的アプローチより安静を指示するべきです。この病気は起こったときにすぐ動きが悪くなるわけではないので、特にリハビリして頑張っただけ動かしなさいというような治療は必要ではありません。それよりも無理して骨頭のつぶれがより進んでしまうことが心配なので、リハビリテーションをするよりはおとなしくしておいた方

がいいですよと指示するのが望ましいということになります。

杖などによる免荷が基本となり、体重維持、長距離歩行の制限、重量物の運搬禁止などの生活指導を行います。疼痛に対しては消炎鎮痛剤の投与で対処します。しかしながらこれらの方法では骨頭圧潰の進行防止は大きく期待できないため、圧潰進行が危惧される病型では骨頭温存のための手術療法の時機を逸しないことが重要です。ちょっと様子を見ましようということでも骨頭をつぶれ（圧潰）が進んでしまうと、せっかく自分の骨頭で一生を過ごせるチャンスのある人の骨切りの時期を逃してしまうということになります。人工物置換後も歩くことは当然可能ですが、やはり自分の骨で一生体を支えるのは一番いいことだと思いますので、骨頭を温存する骨切り手術を成功させるためには手術時期を逸しないことが重要です。

先程骨頭圧潰がどんどん進んだ方のレントゲン像を出しましたけれども、この方は42歳の女性で、タイプC1で壊死範囲が広く、一般的には予後がよくはないとされている症例です。壊死範囲が広いと疼痛が強くなってしまふことが多いのですが、この方は次第に修復反応が進んで、発生から16年たった今でも痛みなく普通に歩かれていらっしゃいます。このように手術なしでも壊死範囲が小さくなって生きた骨が再生していく方がいます。骨頭をつぶれが進行しないと症状が悪化しないで経過す

るので、必ずしも壊死範囲が広いからといってすぐに手術をする必要はありません。つぶれが進むかどうか経過をみるのが重要です。

45歳の男性で、多発性神経炎でステロイド剤内服の治療をされた方です。壊死範囲が広くC2ですが幸いにも骨再生が進んで、壊死発生から6年経過した現在も股関節痛はありません。白く骨硬化を示しているところでは自分の骨が再生してきており、幸いにも骨頭をつぶれが進まずに良好な経過を辿っている方です。このように壊死範囲が広くても良い経過をたどる方もいらっしゃり、患者さんによって予後が様々であり、十分に外来で経過を見ることが大事なことです。

まとめますと、予後に関しては骨頭の圧潰が進行するかどうか重要です。壊死が発生しても骨頭の圧潰が進行しなければいいのです。壊死が広くてもその広い壊死を補うように正常の組織がまた再生してくれれば予後は良好で手術は必要ありません。しかし壊死が発生して骨頭をつぶれが進んでしまふ、圧潰が進行してしまふと変形性関節症になって痛みも強くなって歩けなくなってしまうので手術的な治療が必要となります。

骨頭壊死は僕が研究している分野の一つで、この研究は2009年に行ったものです。77人の方の大体の方は膠原病なのですけれども、何割ぐらいの方に症状が出て手術が必要になるかという率を出した統計で

す。最初は症状のない人がほとんどで、大体1年で症状がない人が60%、2年で症状がない人が40%、最終的に半分弱ぐらいの人が症状なく過ごしていましたが、6割くらいの人に股関節痛の症状が出ていました。壊死の発生後2年以内くらいが予後予測する上で重要な勝負どころです。ずっと後に症状が出る人も中にはいますけれども非常にまれで、2年ぐらいで症状が強くならなければ、その後も症状が悪化しない可能性がかなり高いという結果です。症状が出現する方の多くは2年以内で出現します。逆に最初の2年を何とか症状の悪化なしに過ごせば予後は良好という可能性が高いと言えます。この研究は2003年に *J Bone Joint Surg (Br)* に発表しました。

この発表の後も大腿骨頭壊死症の予後の研究を続けて参りました。MRIで *bone marrow edema* (骨髄浮腫) のある方、すなわち T2 強調画像という水分量をよく反映する画像で骨髄が白い方、これは骨髄浮腫と言って炎症が起きていて水っぽい成分が高い方なのですけれども、最初のMRIでその所見のある方は、予後があまり良くないという印象を受けまして壊死症の患者さんをフォローアップして統計をとってみました。

この方は最初に水っぽい部分があった最初骨頭はまん丸だったのですけれども、だんだんつぶれが進んできて4ヶ月後にはつぶれがかなり進行して、手術が必要になってしまいました。

この方は25歳のSLEの方で、最初のMRIで水っぽい部分が多くて骨髄浮腫の所見のある方でした。最初のレントゲン像は正常なのですが1年後につぶれが進んでしまって、この方も人工関節置換になりました。逆に最初のMRIで壊死範囲が多少広くても白い部分がない方、骨髄浮腫がない方、炎症がない方はつぶれが進む可能性が浮腫のある方と比べて少ない結果でした。この方は最初に白い部分がなかった方で、5年後の現在も股関節痛がなく骨頭もまん丸で良好な経過を辿っています。5年で幸いにも骨頭がつぶれていないので、多分このままずっと進行せずいけるのではないかと思います。この研究から、最初に骨髄浮腫があるかどうかということが、非常に大きく予後に関与するということがわかりました。

これは2006年に *Am J Roentgenol* に発表した論文で、上の線が骨頭の浮腫がない人です。浮腫のある人のほとんどは症状が出てしまって手術が必要になるのですけれども、最初に浮腫がない人、炎症が強くない人は骨頭圧潰が進行せず長持ちするということがこの研究でわかりました。

骨頭圧潰が進行して痛みが増悪するとどういふ手術療法をするかという話です。症状があり圧潰の進行が予想されるときは速やかに手術適応を考えます。若年者においては骨切り術を主体とした関節温存手術が第一選択と思われませんが、壊死範囲が



大きい場合や骨頭圧潰が進んだ症例では関節置換術が必要になることもあります。壊死範囲の広い人は残念ながら自分の骨頭だけでは体重を支えきれないので、人工物置換術をしなければならぬことが多くあります。

大腿骨内反・外反骨切り術は、転子部で内反あるいは外反させることで壊死部が荷重部からはずれるときに適応があります。大腿骨頭壊死の場合は内反が適応となることが多く、外反骨切り術が適応となることはほとんどありません。壊死してしまう部分は骨頭の中でも内側上方であることが多いのです。赤いところが壊死部で白いところが健康部です。赤いところの壊死部をできるだけ体重がかかるところから外してやるということが骨切り術の目的で、大腿骨の頸部を内側に傾かせる術です。一旦骨を切り離して内側に向けてもう一回とめなおします。そうすると壊死部が内側の方に移動するので、一番体重のかかるところに健康な骨を移動することができます。壊死部が体重のかかるところにあると壊死部がどんどん進んでしまって予後が悪くなり疼痛が強くなるので、この壊死した部分をなるべく体重のかかるところから逃してやるために内側に傾かせる、簡単に言うとそういう手術です。

一旦骨を切り離して、このような金属のプレートとネジでとめます。非常にいい手術ではあるのですけれども弱点があります。骨切りしまし

て内側に向かせると足の長さが内側に向かせた分、1センチから2センチくらい短くなります。大体人間は2センチぐらいまで足の長さに差があってもあまり跛行を示さないで歩けるので1.5センチぐらいは大体許せる範囲なのですけれども、若干どうしても足が短くなるということが弱点です。

この方は47歳の男性で、かなり壊死範囲が広くて骨頭外側部にのみ健康部分が残っています。内反骨切り術の手術をされて、壊死部がだんだん小さくなってきて今16年ですけれども、ずっと痛みなく元気に過ごされています。

この方は47歳の方で結構壊死範囲が広がった方です。大腿骨頸部を内側に向かせることによって体重がかかるときにどれぐらい荷重部に健康な骨を移動できるかがこの手術では重要です。術後19年経過していますが、壊死範囲も非常に縮小して良好な経過を辿っています。

これは27歳の方で、この方もC2で壊死範囲が広がったのですが、現在術後17年で、壊死範囲も縮小して普通に歩かれています。適応を選べばこの手術で非常にいい成績を保つことができ、生涯骨頭を温存できる可能性の高い手術と思います。

もう一つ壊死範囲が広い人に対して大腿骨頭回転骨切り術という手術があります。これは日本人の杉岡先生という九州大学の先生が考えられた手術なのです。一回骨を全部切り離してくるっと回転させてもう一回



とめ直す手術です。非常にアイデアとしてはすばらしい手術なのですけれども、ちょっと手技的に難しいのと骨頭を回転させるには周囲の筋肉を一回全部はがなければならぬので、先程の内反骨切り術と比べてちょっとダメージが大きいことになります。この手術でもうまくいけば一生涯自分の関節で過ごすことができます。内反骨切り術で対処できないほど壊死範囲が広い人に非常に良い適応です。手術適応を考える場合は、最初に内反骨切り術を考えて、その次に回転骨切り術を考えるのがよいと思います。

次は人工物置換術です。圧潰による関節変形が進行した場合や壊死領域が大きい場合は人工骨頭置換術や人工股関節全置換術の適応です。若年者への人工骨頭や人工関節置換術の適応には慎重でなければなりません。しかし実際には若くても範囲が広い人は人工物置換術を行わざるを得ません。そうしないときちんと正常には歩けないからです。慎重でなければならぬということ、人工関節置換術の合併症に注意しなさいということだと思います。若いうちに手術をすると生涯何回か取り替える手術をする可能性があるのです。適応を慎重にしなさいということだと思います。考え方にもよると思いますけれども、患者さんのクオリティ・オブ・ライフを考えれば若くても人工関節置換術して歩かれた方が、僕は幸せじゃないかなと思います。

人工関節も大分進歩してきて、弛

みのため再置換術をしなければならぬケースが減ってきたので、人工関節置換術の適応は広まりつつあります。昔は関節固定術といって関節を固めるという手術をやっていました。今でも若年者で活動性の高く、片側性の場合に考慮されますが、適応は減っています。

人工骨頭置換術と人工股関節置換術の違いは、人工骨頭は骨頭の部分だけを人工物で補い、人工関節は臼蓋側と骨頭側と両方人工物で置きかえるという手術です。昔はよく行われた関節固定術といって関節を固める手術では、固めると確かに動かなくなるので痛みはなくなるのですけれども、関節の動きが失われてしまうため、日常生活において不便なことが多くなります。関節が動かないですから股関節が動かない分、腰とか膝に負担がかかって、多くの方は膝、腰が悪くなります。現在はこの手術はほとんど行われぬ手術となりました。

この方は骨頭壊死、37歳、男性で、固定術後15年たった方なのですけれども、股関節が動かないのが不便だということで、一回骨を切り離して人工物を入れて動くようにした方です。非常に満足されていらっしゃると思います。痛みがなくても動きがないというのは患者さんにとっては非常に不便なことであるため、固定術は今ではほとんど行われなくなっています。

人工骨頭置換術です。昔の人工骨頭はモノポラーと言ってこのよう

な丸い形の骨頭があり、ステムが大  
腿骨髄に突き刺して入る形をしてい  
ましたけれども、どうしても臼蓋軟  
骨と人工骨頭がこすれてしまうので、  
人工物が臼蓋内側に入り込んでしま  
う合併症がよく発生しました。今の  
人工骨頭はバイポーラー型人工骨頭  
と言って骨頭のさらに外に骨頭をつ  
けるような形をしています。なるべく  
臼蓋骨と人工骨頭がこすれないよう  
に、できれば内側の骨頭と内側の  
ポリエチレンでこすれてほしいとい  
う目的で開発されました。術中に外  
側の大きなヘッドを小さなヘッドに  
はめ込むような形のものがバイポー  
ラー型人工骨頭で、今でも行われて  
います。

実際にサンプルをお持ちしたので  
よければ見てください。6～7年患  
者さんの体中に入っていて活躍して  
いたものなのですけれども、再置換  
術のときに取り出しました。結構重  
く感じると思います。

最近では人工骨頭よりも人工関節置  
換術の方がよく行われるようになって  
きました。人工関節置換術の方が  
長持ちもするし機能的にもいいとい  
うのがわかってきたのが、その理由  
です。人工関節の置換術は大腿骨側  
と臼蓋側の両方にインプラントをつ  
けて人工物と人工物がこすれます。  
人工骨頭は骨とインプラントがこす  
れるところが残っているのに対して、  
人工股関節をつけた場合関節面はあく  
までも人工物と人工物です。人工物  
は神経がないのでいくらこすれても  
痛くはなく、人工骨頭よりも人工

関節の方が除痛効果は高いようです。

人工骨頭も持ってきました。これは  
新品です。

人工関節にはどういう人が対象に  
なるかというのと、歩くと痛くて長く  
歩けない、動きが悪い、日常生活が  
治療しても痛みがとれない、寝てい  
ても痛みで目が覚めるときもある、  
という方が対象になります。寝てい  
ても痛いというのは非常につらいの  
で、こういう人にはなるべく早く手  
術の方がいいよという話をします。  
人工関節の手術を行えば痛みがなくな  
り、日常生活だけでなく旅行や軽い  
スポーツができ快適な生活を送れ  
ます。実際にはこのように横になっ  
てこういう姿勢で人工関節の手術を  
行います。

よく聞かれる質問なのですけれど  
も、・輸血は必要でしょうか？ 手術  
の3週間前から自分の血をとって貯  
血して、用意しておきます。ですか  
らほとんど要りません。・痛みは  
どの程度良くなるのでしょうか？ 僕  
は人工関節を入れられたことはない  
ですけれども、90%ぐらいは痛み  
がとれるとおっしゃられるが多いで  
す。慣れるまで筋肉の痛みが少しの  
間(3～6ヶ月間)残るようです。また、  
人工物に周囲の組織がなじむ期間  
(3～5ヶ月間)も、周囲に痛みが残り  
ます。・人工関節の合併症はどう  
なんでしょうか？ 合併症もあまり  
起こらなくなりましたが、感染が起  
こると悲惨な結果となります。また、  
脱臼、破損、ゆるみが生じることが  
あり、再手術を要することもありま

す。再手術を要することもあるという  
ことで、若い人に対しては慎重に  
しなさいということです。・高齢  
でも手術に耐えられるでしょうか？  
手術前に内科専門の先生によって診  
察が行われ、体の調子(心臓、肺、腎  
臓、肝臓など)の検査をします。・  
手術の時の麻酔はどんな方法でしょ  
うか？原則として、全身麻酔を行  
いますので眠っている間に手術は終  
わります。手術中は、常に麻酔の先  
生も立ち合っ見ていますので、心  
配はありません。・手術室の設備  
はどのようなものでしょうか？人工  
関節の手術を行うときは、空气中  
にいるような小さな細菌にも気を使  
います。やはり細菌がついてほしく  
ないのでなるべく細菌がつかないよ  
うな部屋で「クリーンルーム」とい  
う無菌手術室で行います。

これはついこの間手術された43  
歳の女の方で、両方の壊死症の患者  
さんなのですけれども、人工股関節  
の手術を1ヶ月前に受けられていま  
す。手術を受けようと思った理由  
は何でしょうかという質問に対して  
は、「手術前は両方の股関節、特に左  
側の痛みが強くなり痛みで夜中に目  
が覚めてしまうようになってしま  
いました。1年前の発症時は手術を  
受けようとは思いませんでしたが、  
最近痛みが強くなり手術を受けたい  
と思いました。」手術前にできな  
かったことで手術後にできるよう  
になったことはありますか。「手術  
前はとても股関節が痛く歩くこと  
がかなりつらくなりました。手術  
してからは左股関節の痛

みが全くなくなりとても快適に歩  
くことができるようになりました。  
まだ筋力は十分回復したとは言え  
ませんが、回復したら右股関節の  
手術も受けたいと思っています。今  
は少しでも筋肉がつくように自宅  
でリハビリを行っています。」術  
後1ヶ月ですけれどもなかなか元  
気に歩かれています。ただ左の関  
節は痛みがないのですけれども右  
の骨頭がつぶれていますので、よく  
見ると少し足を引きずっています。  
術後1ヶ月で片側例にしてはなか  
なかよく上手に歩かれています。

63歳の男性でこの方も両側例  
です。左の方は壊死範囲が狭くて  
幸いにもつぶれが起こっていない  
という方で、今人工股関節手術後  
5年たっています。人工関節の  
手術を受けられると決心した理  
由はという質問に対しては、「常に  
右関節が痛むようになり足を引  
きずらないと歩けなくなってい  
てきました。一時期は痛みがと  
ても強く夜間も痛みを強く感じ  
ました。痛みを和らげる方法があ  
ると医師から聞き手術に踏み切  
りました。」手術前にできなかつ  
たけれども手術後にできるよう  
になったことという質問に対し  
ては、「痛みが全くなく歩くこと  
ができるようになりました。真夜  
中の痛みがなくなり熟睡できる  
ようになりました。」患者さん  
にとって夜眠れないというのは  
非常に辛い部分なのでそれを解  
決してあげられるのが手術の大  
きな利点だと思います。「今では  
夏にパークゴルフ

を楽しんでいます。長く歩くときは1日に2万歩も痛みを感じずに歩けるようになりました。」僕よりよっぽど歩いています。「毎日がとても快適です。」この患者さんは5年もたって馴染んでいるからですけれども、歩くのも非常に早くて人工関節置換術を受けているようには見えません。

人工関節の手術を受けても5年ぐらいたてばこのようになり元気に歩けるようになります。人工関節はいいことばかりではなくて合併症もあります。この患者さんに入っているのは古い機種で今は使っていない機種ですが、「骨溶解」と言って術後だんだん骨を溶かしてしまうという合併症が起きてしまいました。一旦骨が溶けてしまってもう一回インプラントを入れ替えなければいけないということが起こります。この方も同じ骨を溶かしてしまう合併症が起きてしまった患者さんで、骨頭が少し上に上がっているのがわかりますか。ポリエチレンが減ってしまっただけで上がっているのです。レントゲンにはポリエチレンは写らないですけれども、摩耗が起こってしまうと、その摩耗粉が生体に悪い影響を及ぼすと言われていました。かなりポリエチレンが摩耗してしまい、骨溶解の合併症が起きてしまったため、この患者さんは12年で再置換となりました。

これは2007年に行った研究です。SLEの患者さんだけを対象にし、大腿骨頭壊死症に対して人

工関節か人工骨頭を行った場合、どちらの成績が良いのかを調査した研究です。当時は中・長期成績の報告がほとんどなかったため、どれぐらいの割合の人がどれぐらいの結果なのかというのを調べてみました。対象はSLEの患者さん36例、47関節です。男の方3例、女の方29例、手術時の年齢は平均35歳、経過観察期間は平均12年、プレドニゾロンは平均9.5ミリ1日内服されていて、5人は内服されていませんでした。

結論だけ言いますと、人工骨頭よりも人工関節の方がスコアは良いという結果でした。痛みもとれているし機能的にも良く、WOMAC scoreは患者さん側からする評価なのですけれども、人工骨頭の患者さんと人工関節の患者さんを比べると、人工関節の患者さんの方がいい結果です。これは2007年に発表した研究論文なのですけれども、人工関節の方が人工骨頭よりも臨床成績がよいということがわかりました。人工骨頭を行っている先生方もまだいらっしやいますけれども、人工関節置換術を受ける患者さんがかなり多くなっています。この方は人工骨頭でも非常によく機能されていて、術後20年で特に問題ない方です。この方は術後10年でセメントと骨の間に透瞭像の所見があります。よく見るとわかると思いますが、術後の写真と比べるとセメントの骨の間に隙間が出てきてゆるみの所見が出てしまいましたので、術後12年で再置換術

を行いました。この患者さんは27歳の女の方で、人工関節置換術後10年経過しています。この患者さんは男の方で両側なのですけれども、両側とも10年たって特別問題なく普通に歩かれています。

ちょっと手前味噌で申しわけありませんが、旭川医大における人工関節開発の話です。人工股関節は外国製品が多いのですけれども、どうも日本人の骨格に合わないことが多くて、これは旭川医大と北大、石川島播磨、ナカシマメディカル、ムトウで共同開発した4-U人工関節です。日本人の体型をCT撮影で細かく撮影して計測し、日本人の骨の形態を分析して骨格に最も合った形のものを開発しました。1番から7番までのステムがあって、大体この太さを網羅すればうまく日本人のほとんどの人に入れることができることが判明しました。術前にテンプレティングという方法でどの人工骨が入るかという計画を立てるのですけれども、外国製品では大腿骨近位内側部のところにステムがぶつかって、曲がりすぎているため入らないという人が結構多いのです。日本人は外国人と違って真っ直ぐな大腿骨の形が多いので、旭川医大で開発したインプラントを入れるとぶつからないで入るのですけれども、外国製品ですとどうしてもぶつかって入りづらことがあります。

4-Uシステムのナンバーワン・ステムです。日本人では大腿骨が細くストレートで、頸部が立っている患

者さんが多く、そのような方にはこのステムが最適な形状をしています。今まで1000例以上行ってきましたが、短期成績は良好で高い除痛効果を得ています。今のトレンドの一つとしてMISという小さい皮切の人工関節というのがあるのですけれども、皮切が小さくでも入れるものは全く同じで、入れる方法もほとんど同じです。だから皮切が小さいと何となく負担が少なくなったような気はしますがけれども、入れるものは同じなので実際的な負担はほとんど同じだというのが最近のコンセンサスです。ただ傷が小さいということは患者さんにとって悪いことはないので、小さな皮切でできる人は僕らも小さな皮切で行うようにしています。しかし解剖学的な条件が悪くて傷が大きい方が確実な手術ができるような場合は、8センチから10センチの皮切にこだわらず皮切を長くして長持ちするインプラントを入れます。一時期MISがもてはやされましたけれども、最近では患者さんにとっての負担はほとんど同じだという見解が世界的には多くなってきているようです。

時間がなくなってきたのですけれども、骨粗鬆症について簡単に話します。上が正常な骨の密度、だんだん下に行くと骨がすかすかになって黒い部分が多くなってきて骨粗鬆症が進んでいきます。全身の骨稜が減少した状態が骨粗鬆症です。何歳ぐらいが一番骨量のピークかということと大体20歳から30歳ぐらいの時



最も骨が強く、30歳から40歳以降大体毎年0.5%ぐらいずつ減少してくると言われています。女の方はホルモンの影響で閉経後に骨粗鬆症が進むことがあります。基本的な知識として、骨粗鬆症には原発性と続発性があります。原発性骨粗鬆症は閉経後骨粗鬆症と老人性骨粗鬆症の二つに分けられて、閉経後骨粗鬆症はI型骨粗鬆症と言われています。閉経後エストロゲンというホルモンが急激に欠乏してしまうのである一定の年齢を境にして急に骨量が減少してしまうという骨粗鬆症です。大体65歳ぐらいまでの閉経後の女性によく起こります。

老人性骨粗鬆症、これは単に加齢に伴う骨粗鬆症で、残念ながら男性に比べると女性の方が非常に多いという結果です。だんだん年齢とともに骨粗鬆症の割合がふえていくのですけれども、統計のとり方にもよるのですけれども80歳後半になると5割近くの女の方は骨が弱くなってしまいます。これはある意味で仕方がなく、呼吸器でも心臓でも高齢になるほど徐々に弱っていきます。皮膚でも年とればだれもしわが寄りますよね。骨だけ元気がいいというわけではなく、ある程度の老化現象は仕方がないことだと思います。

ステロイドに合併することもあります。内科のホルモン疾患に関係することもありますし、糖尿病に関係することもあります。廃用性骨粗鬆症といって数週間臥床しているだけでも骨がもろくなってしまいます。

いろいろな骨粗鬆症の素因が言われていて遺伝、生活習慣、栄養、疾患、薬物、などが挙げられます。皆さんに最も関係するのがステロイド性骨粗鬆症だと思います。

ずっとギブスを巻いて足をつかないだけでも何週間で骨が弱くなってしまいます。あるいは骨折などの外傷が起こってギブス固定した場合、しばらく骨を使わないでいるので骨が弱くなってしまいます。何年か前に宇宙飛行士さんが全然歩かない、体重をかけない状態でいると何週間で骨粗鬆症になってしまうという研究結果が出て、体重をかけて歩くというのは骨の強さを保つのに非常に大きな因子であることが分かりました。そのほかに食事、薬剤、肝臓や腎臓の疾患、内分泌疾患によって骨粗鬆症が起こります。

2000年度に改訂された診断基準です。脆弱性骨折ありというのは骨が脆くなってしまったため実際にどこかの骨が折れてしまった場合で、この場合は骨粗鬆症と診断します。脆弱性骨折がない場合は骨量を測定して、YAM（ヤング・アダルト・ミーン：若年成人平均値）を一つの骨量の指標とし、骨量を測ってYAMの70%未満あるいは骨粗鬆化があれば骨粗鬆症の診断、YAMの70%以上80%未満あるいは骨粗鬆化の疑いのありの場合は骨量減少、YAMの80%以上でかつ骨粗鬆化がない場合は正常、と決めています。正常と異常の間では骨量減少という用語を使っています。骨粗鬆症の定義には



まだ当てはまりませんが正常よりはちょっと低下した状態です。こういう方には生活指導することが多いと思います。

これは骨粗鬆症のガイドラインから持ってきたのですけれども、日本では大体500万から1,000万人の骨粗鬆症罹患者がおり、自立性喪失：寝たきり、移動能力障害の原因になり、身体・心理両面に影響します。ADL、QOLが低下し、健康寿命の障害因子で、骨量減少による脆弱性骨折が問題となります。骨が多少弱くなっても骨がつぶれて痛み出さなければ日常生活にはそれほど大きな支障は出さないのですけれども、つぶれてしまう、骨折してしまうと大きな問題になるのが重要なポイントになります。

骨量を測るにはいろいろな方法があって、橈骨で測る方や腰椎で測る方法、大腿骨で測る方法などがあります。今ではどちらかというとならば橈骨で測る方よりも腰椎で測る方が再現性が高い、すなわち何度測っても同じような値が出る傾向にあるので、橈骨でもよろしいのですけれども腰椎で測る方がいいのではないかとされています。第一腰椎から第四腰椎までの骨量を測定して、横軸がエイジ・歳、縦軸が骨量のグラフに測定点が示されています。水色の範囲内に入っていれば正常範囲ということになりますけれども、この患者さんは年齢に比べるとこの測定時にはかなり水色より下の方に測定点があるので、残念ながら骨量はかなり乏

しい方にあり治療しましょうということになります。あくまでも基準値はヤング・アダルト・ミーンで、若年成人の平均値から何パーセント低下しているかを指標とします。

骨粗鬆症患者の4大脆弱骨折が問題で、骨粗鬆症に伴う骨折として一番多いのは脊椎圧迫骨折、手をついて転んだときによく起こるのが橈骨遠位端骨折、大腿骨頸部骨折は転んだときに発生します。大腿骨頸部骨折では歩けなくなってしまうので、早くの手術が必要です。上腕骨近位端骨折はこの中では頻度が少ない方ですけれども、肩から転んだときなどによく発生します。

骨粗鬆症の方のレントゲンを見ると、これは手首が折れてしまった方のレントゲン像ですが、白い部分の厚さが若い方と比べると大分薄くなっているのがよくわかると思います。骨のレントゲンを撮ったときに骨皮質という外側の部分がどれぐらい厚いかが指標になります。骨粗鬆症が進むと厚い部分が薄くなってしまい、ちょっと手をつく位の刺激で簡単に折れてしまうということが起こります。脊椎の圧迫骨折も一ヶ所で済む人は少なく、多発性にいろいろな部位で骨折を起こしてしまう人が多いです。よく若いころと比べて猫背になって身長が小さくなってしまったという人は、決して姿勢だけが悪いわけではなくて、一つ一つの骨がつぶれてしまっただけで物理的に骨の変形が進んでしまったため、ある意味で骨粗鬆症に伴う脊柱の変形、身長

の低下で仕方がないことです。

脊椎は同じような骨がずっとつながっていますけれども、1個1個の骨が少しずつ少しずつつぶれてしまえば全体としてはかなり何センチか身長が低くなってしまふことになります。

これは僕が外傷でよく見る骨折なのですけれども、どうしても転ぼうとするときに手のひらでかばうことが多いので、手のひら近くが骨折してしまう。これは橈骨遠位端骨折の銀フォーク変形です。これも残念ながら骨粗鬆症の患者さんに多い骨折です。大腿骨頸部骨折は転んだときなどに生じる骨折で、動けなくなってしまうのでなるべく早く病院に運んで治療することが必要になります。

股関節の内部で折れるのが内則骨折、関節外で折れるのが外則骨折ですけれども、大腿骨頭は非常に血流が悪いという話を先ほどもしましたけれども、内則骨折の場合はどうしても骨が癒合しにくく、金属で固定するか人工物で置換するかの手術が必要になります。ちょっとしたいわゆる「ひび」の頸部骨折があなどれないのは、固定しないと次第にずれてきてしまって骨癒合しないことがあることです。もし骨折とわかったらできるだけ早く手術してピンなどの金属を用いて骨がずれないように固定してあげることが、僕らの整形外科医の非常に大事な業務です。

骨折の治療と予防はどちらが大切でしょうか？ 少しわかりにくいかもしれませんが、どこか折れ

て、例えば脊椎の圧迫骨折で病院に来るとします。病院に来ました。その前に既に1ヶ所か2ヶ所脊椎骨折を起こしている人は、その脊椎骨折を起こした後にさらに骨折が起こるリスクが非常に高くなるということを、このスライドは示しています。骨粗鬆症による椎体骨折が生じると、その後他の部位に骨折が生じるリスクが非常に高くなるため、治療をするよりもまず1回目の椎体骨折が生じないようにすることを治療の目標にするべきだということです。

時間がなくなってしまったので細部は省略しますが、骨折防止手段の中でエビデンスが高いのは、薬物療法による骨強度増強効果であると言われています。特に若い方に対しては運動療法を励行するべきだと思います。若い方は特にカルシウムを多くとった方が良いといわれています。高齢者の場合は早期発見のために骨密度を測定し、若い人に比べて何パーセントかということを目指して治療するかどうか決めるのが良いとされています。

今はいろいろな種類の骨粗鬆症の薬がありますけれども、今一番骨折を防止できるエビデンスがあると言われてるのが、ビスフォスフォネート製剤である、アレンドロネートやリセドロネートで、ボナロンやアクトネルなどがあります。これと選択的エストロゲン受容体モジュレーターであるラロキシフェン(エビスタ)が非常に有用性の高い薬剤とされています。これらの最も効果の高

いものは骨吸収を抑制する、骨を壊さないようにするという事です。アレンドロネートやリセドロネート、ラロキシフェンはほかの薬剤と比べると総合評価が A で、骨粗鬆症の治療薬の中では適切な薬剤とされています。ただこういう薬剤を使っても若いころの骨の強さに戻るわけではなくて、あくまでも骨折が起きにくいようにするぐらいの効果、と考える方が良いでしょう。

アレンドロネートを内服した人は大体2年ぐらいたつと6%ぐらい骨密度がふえているという結果です。せいぜい6%ですからどれぐらい有効なのかというのは臨床的に疑問であるところもあります。ビスフォスフォネート製剤は破骨細胞という骨を壊す細胞へ直接作用して、アポトーシスという細胞が活躍できない状態にして骨の破壊をとめる薬です。アレンドロネートでもリセドロネートでも大腿骨頸部骨折の発生率は低くなりますけれども、薬剤によって効果に差があるようです。

骨密度を測定し、YAMの70%未満であれば薬物療法を開始した方が良いでしょうとされています。

皆さんに関係するステロイド性骨粗鬆症です。ステロイド剤を内服される方はどうしてもその影響で骨がもろくなりがちで、医原性の疾患です。年齢、性、人種差はありません。残念ながら高い骨密度であるにもかかわらず骨折が起こりやすいです。投与中止により骨密度は回復しますが、骨折リスクは数年間回復しませ

ん。長期ステロイド剤使用例の半数近くが骨粗鬆症関連骨折もしくは骨壊死を合併する、残念ながらそういう結果です。

厚生省の指標としてはプレドニン内服量1日5ミリというのを一つの基準にしているようで、骨折がなくて骨密度がYAM80%以上としても、プレドニンを1日5ミリ以上内服している人は治療をした方がいいということです。プレドニンを内服している方でYAM80%未満の人はもちろん治療をした方がいいのですけれども、骨密度の低下がなくても一日量5ミリ以上のプレドニンを内服していらっしゃる方は骨粗鬆症を防止するために薬を飲む方がいいかもしれません。

薬を飲んでいる方と飲んでいない方と比べると、飲んでいる方ではかなり骨折のリスクが減っています。早くから薬を飲むことはステロイド性骨粗鬆症に対しても有効であり、ビスフォスフォネート製剤は骨折の予防効果がありますという結果です。ステロイド性骨粗鬆症の治療に際しては、ビスフォスフォネート製剤を第1選択薬とし、活性型ビタミンD3、ビタミンK2は第2選択薬とすべきと報告されています。

まとめますと、骨粗鬆症は原発性と続発性に分かれます。骨量低下で脊椎、股関節、手関節、肩関節に脆弱性骨折が増加します。脆弱骨折が起こると次の骨折リスクが4~12倍にも高くなります。ですから最初の骨折の予防が大事です。薬物治療

ではビスフォスフォネート製剤が第1選択です。予防には食事、運動による骨量増加と転倒予防が重要です。すみません。とりとめのない話に

なりましたけれども、これで私の話を終わらせていただきます。ご静聴ありがとうございました。

(2010.8.8 旭川市ときわ市民ホールにて)



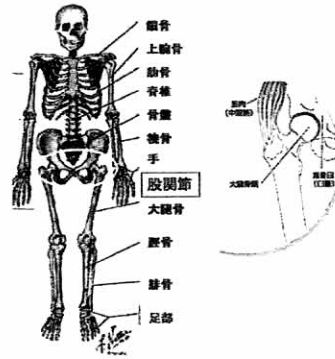
伊藤先生には、お忙しい中講演録の校正をいただきまして、本当にありがとうございました。この場をお借りしまして、お礼申し上げます。

平成22年8月8日 旭川市ときわ市民ホール

1. 特発性大腿骨頭壊死症に対する整形外科的治療
2. 骨粗鬆症について

旭川医科大学整形外科  
伊藤 浩

### 股関節の特徴



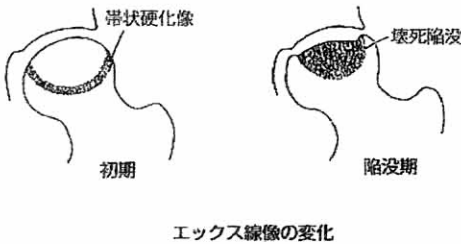
#### 股関節の働き

1. 股関節は身体の中の最も大きな関節で、体重を支えています。
2. 健康な股関節ではねじったり、大きく動かすことははずれたりせず、安定しているため、痛みなく歩いたり、しゃがんだりできます。
3. しかし、股関節に問題が生じると、動く痛みようになり、悪化すると姿勢時にも痛みようになります。

#### 健康な股関節

1. 股関節は、真球に近い大腿骨頭が骨盤のくぼみ(臼)にはまり込むようになっています。
2. 関節軟骨は、関節の表面(骨の端)をおおっているなめらかな層です。健康な軟骨は股関節にかかる体重を吸収し、なめらかにすべって動くようにしています。
3. 筋肉は股関節や脚を動かしています。特に中殿筋は立ったり、歩いたりする際に重要です。

#### 圧潰した大腿骨頭壊死の骨頭



### 特発性大腿骨頭壊死症

#### 概念

1. 大腿骨頭壊死症は大腿骨頭が阻血性壊死に陥って破壊され、股関節機能が失われる難治性疾患である。
2. 大腿骨頭壊死症のうち、明らかな基礎疾患がないものが特発性大腿骨頭壊死症とされ、ステロイド性、アルコール性および狭義の特発性に分類される。
3. 特発性大腿骨頭壊死症の治療は長期間に及ぶことがあり、医療経済学的に問題が大きい。また、青・壮年期に好発して労働能力を著しく低下させることから労働経済学的にも大きな損失を生じる。
4. 患者のQOLに大きな影響を与えるため、早期に適切な診断を行い、効果的な治療へと結びつけていく必要がある。

### 特発性大腿骨頭壊死症

#### 疫学

1. 2009年度に行った全国疫学調査で、男女比は5:4、年間新患数は2200人と推定された。
2. 確定診断時年齢のピークは男性、女性とも40代であった。
3. 背景因子は「ステロイド全身投与歴あり」が50%、「アルコール愛飲歴あり」が36%、「両方あり」が4%、「両方なし」が15%であった。「両方あり」を含めると、ステロイド関連が過半数を占めていた。
4. ステロイド全身投与の対象となった基礎疾患は、全身性エリテマトーデス(SLE)が22%と最多であり、膠原病全体で見ると38%であった。  
\*これまで、SLEでは患者様全体の約30%(報告により4~40%)で大腿骨頭壊死症が合併すると報告されてきた。

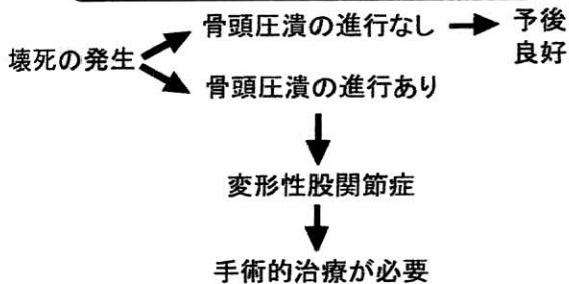
### 特発性大腿骨頭壊死症

#### 治療 (1) 保存療法

1. 病型分類で予後がよいと判断できる症例や症状が発症していない症例は、保存療法の適応である。
2. 関節節性変化が進むまで可動域は比較的保たれるため、積極的な可動域訓練は必要ない場合が多く、疼痛が強い時期にはリハビリテーション的アプローチより安静を指示すべきである。
3. 杖などによる免荷が基本となり、体重維持、長距離歩行の制限、重量物の運搬禁止などの生活指導を行う。
4. 疼痛に対しては鎮痛消炎剤の投与で対処する。
5. しかしながら、これらの方法では圧潰の進行防止は大きく期待できないため、圧潰進行が危惧される病型では骨頭温存のための手術療法の時機を逸しないことが重要である。

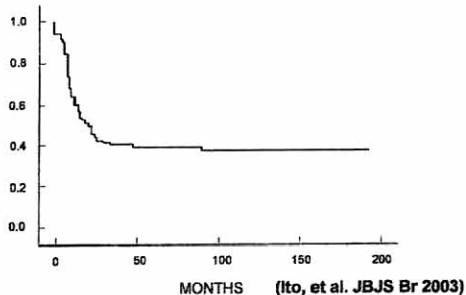
### 特発性大腿骨頭壊死症の予後

骨頭圧潰の進行が重要



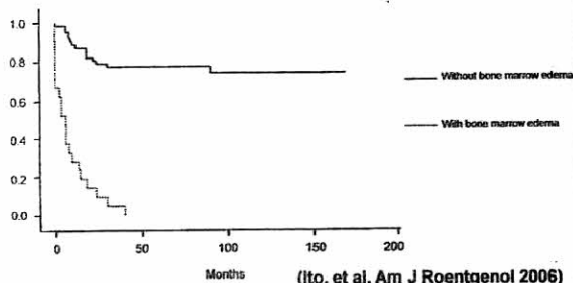
### 臨床症状追跡結果 (2002年)

早期例の77例90関節を検討した結果、累積生存率は1年で60%、2年で43%、5年で39%、10年で37%であった。



### 臨床症状追跡結果 (2006年)

早期例の61例97関節を検討した結果、全体の累積生存率は1年で72.3%、2年で61.4%、10年で54.7%であり、骨髄浮腫の出現が危険因子であった。



### 特発性大腿骨頭壊死症

#### 治療 (2) 手術療法

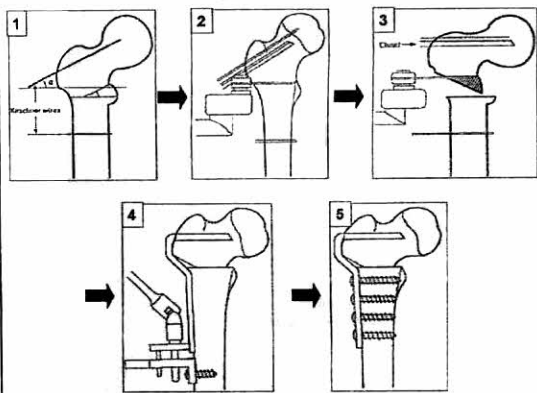
症状があり圧潰の進行が予想されるときは、速やかに手術適応を決定する。若年者においては骨切り術を主とした関節温存手術が第一選択となるが、壊死範囲の大きい場合や骨頭圧潰が進んだ症例では関節置換術が必要となることもある。

#### 内反・外反骨切り術

転子部で内反あるいは外反させることで、壊死部が荷重部からはずれるときに適応がある。大腿骨頭壊死症の場合は内反が適応となることがほとんどである。

(Ito, et al. JBJS Br 1999)

### 内反骨切り術手術手技



### 特発性大腿骨頭壊死症

#### 人工骨頭および人工股関節置換術

圧潰による関節変形が進行した場合や壊死領域が大きい場合は人工骨頭置換術や人工股関節全置換術の適応である。若年者への人工骨頭や人工関節置換術の適応には慎重でなければならない。

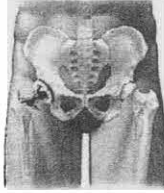
#### 股関節固定術

若年者で活動性が高く、片側性の場合に考慮される。



## 人工骨頭置換術と人工股関節置換術

### 人工骨頭置換術



### 人工股関節置換術



人工関節の対象となる症状

- ・歩く痛く、長く歩けない
- ・動きが悪く、日常生活が苦痛
- ・薬を使用しても、痛みがとれない
- ・寝ていても、痛みで目が覚める事がある(安静時疼痛)



人工股関節の手術をすれば痛みがなくなり日常生活だけでなく、旅行や軽いスポーツができて快適な生活をおくれます。



## Q & A

- 輸血は必要でしょうか？  
手術の3週間前から、自分の血を取って貯血して、用意しておきます。
- 痛みはどの程度良くなるでしょうか？  
現在の痛み(手術前)の90%は取れるようです。慣れるまで、筋肉の痛みが少しの間(3~6ヶ月間)残るようです。  
また、人工物に周囲の組織がなじむ期間(3~5ヶ月間)、周囲に痛みが残ります。
- 人工関節の合併症はどのようなのでしょうか？  
合併症もあまり起こらなくなりましたが、感染がおこると悲惨な結果となります。又、脱臼、破損、ゆるみが生じることがあり、再手術を要することもあります。
- 高齢でも手術に耐えられるでしょうか？  
手術前に内科専門の先生によって診察が行われ、体の様子(心臓、肺、腎臓、肝臓など)の検査をします。
- 手術の時の麻酔はどんな方法でしょうか？  
原則として、全身麻酔を行いますので、眠っている間に手術が終わります。手術中は、常に麻酔の先生も立ち合せて見ているので、心配はありません。
- 手術室の設備はどのようなものなのでしょうか？  
人工関節の手術を行うときは、空気中にあるような小さな細菌にも気を使います。そこで、手術室は特別な「クリーンルーム」という無菌手術室で行います。

## 人工物置換を受けた患者様の臨床追跡結果 (2007年)

SLEに合併した特発性大腿骨頭壊死症(ION)に対しての人工骨頭置換術(BHA)および人工股関節置換術(THA)を比較した、中・長期成績の報告はほとんど見出せない。

### 対象

1980年12月から2002年5月まで、SLE患者36例47関節  
2例(2関節)が術後3.2年と3.8年で腎不全により死亡  
2例(2関節)が追跡不能

- 対象は、これらを除く32例43関節(男性3例 女性29例)
- 手術時年齢: 21才~59才 (平均35才)
- 経過観察期間: 4.0年~25.0年 (平均12.0年)
- 手術時の1日プレドニゾン量: 0mg~50mg (平均9.5mg)
- 5患者が手術時プレドニゾンを内服していなかった。

## 結果

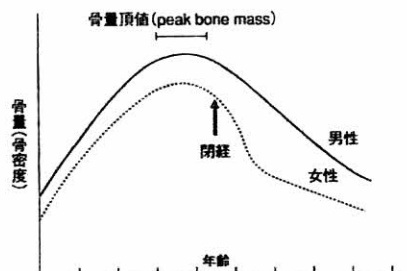
- Harris hip scoreは、術前平均40.3点(24~70点)が、経過観察時平均80.3点(35~100点)と改善していた。
- 観察時平均hip scoreはBHA患者で74.6点、THA患者で84.3点で、THA患者の方が優れていた(p < 0.04)。
- 観察時の「痛み」と「機能」に関するWOMAC scoreはそれぞれ平均90.8±8.5点、79.0±18.3点であった。
- 8項目のSF-36平均scoreは、日本人の平均scoreよりやや劣っていた。
- 多変量解析で、SF-36の「身体機能」と「体の痛み」において、THA患者はBHA患者より有意に高いscoreが得られていた(p < 0.05, p < 0.03)。

### 人工骨頭と人工関節置換の臨床追跡の結論

- 平均経過観察期間は人工股関節置換術(THA)の方が短いものの、THAは人工骨頭置換術より臨床成績が優れていた。
- 致死範囲の広いSLE患者のIONに対しては、人工骨頭よりもTHAを施行すべきである。

(Ito, et al. Lupus 2007)

## 骨粗鬆症に関する医学的な基礎知識



- ⇒ 骨量のピークは平均20~30歳頃
- ⇒ 30~40歳以降、毎年0.5%ずつ減少
- ⇒ 閉経後は年2%ずつ減少(エストロゲンは骨吸収を抑制)

## 骨粗鬆症に関する医学的な基礎知識

骨粗鬆症には.....

原発性骨粗鬆症

続発性骨粗鬆症

がある.....

## 骨粗鬆症に関する医学的な基礎知識

### 原発性骨粗鬆症

\* 閉経後骨粗鬆症: エストロゲン欠乏による急激な骨量減少  
(I型骨粗鬆症) およそ65歳までの閉経後女性

\* 老人性骨粗鬆症: 女性 > 男性高齢者  
(II型骨粗鬆症)

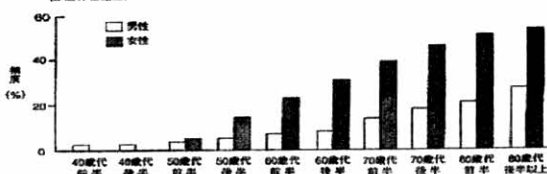


図2 骨粗鬆症有病率の性・年代別分布 (文献12より引用)

## 骨粗鬆症に関する医学的な基礎知識

続発性骨粗鬆症: 他の疾患・病態に伴ってみられる骨量減少

### 廃用性骨粗鬆症

- ◎ 3週間の臥床で 腰椎骨量7%減少
- ◎ 6ヶ月不動化で 30-40%減少

ステロイド性

...最近ガイドライン完成

副甲状腺機能亢進症  
(線維性骨炎)

甲状腺機能亢進症

糖尿病

Etc. ....

表 19-3 骨粗鬆症の成因

- 遺伝**  
家系  
小さい体格
- 生活習慣**  
喫煙, 無活動, 無妊娠, 過度の運動, 早期自然閉経, 遅延初潮
- 栄養**  
牛乳不耐症, 長期低カルシウム摂取, 菜食主義, 過度アルコール摂取
- 疾患**  
神経性食思不振症, 甲状腺機能亢進症, 副甲状腺機能亢進症, クッシング症候群, 糖尿病, 骨形成不全症, 腎臓肝臓疾患, 慢性関節リウマチ, 溶血性貧血, その他
- 薬物**  
グルココルチコイド, 甲状腺ホルモン過剰摂取, 抗凝固剤, 抗痔薬剤, 抗癌化学療法, リン結合制酸剤, その他

## 骨粗鬆症

- > 日本では500~1000万人罹患
- > 自立性喪失: 寝たきり, 移動能力障害
- > 身体・心理両面に影響: ADL, QOLの低下
- > 健康寿命の障害因子
- > 骨量減少による脆弱性骨折が問題

## 骨粗鬆症患者の4大脆弱骨折部位は?

1. 脊椎圧迫骨折
2. 桡骨遠位端骨折
3. 大腿骨頸部骨折
4. 上腕骨近位端骨折



脆弱骨折が1つ起こると、次の骨折のリスクがどんどん高くなる

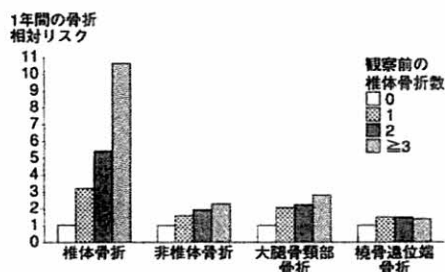


図1 椎体骨折はあらゆる新規骨粗鬆症関連骨折発生のリスク

骨折の予防が大切！

### 骨粗鬆症の予防:若年者

\*\*  
若年者に対する運動の励行は骨粗鬆症の発症予防に有効である

\*\*  
若年者では骨量を高めるためにカルシウムの摂取は有効である

骨粗鬆症ガイドラインより

### 骨粗鬆症の予防:高齢者

骨粗鬆症検診による早期発見  
特に骨折ハイリスク群を抽出

\*\*  
骨粗鬆症の早期発見には骨密度測定が有用である

骨粗鬆症ガイドラインより

### 骨粗鬆症の予防:運動指導

\*  
運動の励行は骨量低下を防止し、骨量の維持・増加に有効である

\*  
運動の励行は骨折防止に有効である

\*  
具体的な活動としては散歩などでよい

骨粗鬆症ガイドラインより

### 転倒の予防:高齢者

\*\*  
在宅高齢者に対し、転倒予防のために運動介入、薬物指導、家屋内環境チェックは転倒発生を抑制

\*  
血液ビタミンDが低下している場合には投与を考慮

\*  
ヒッププロテクターの装着は大腿骨頸部骨折予防に推奨される

骨粗鬆症ガイドラインより

### 日本で認可されている骨粗鬆症治療薬一覧

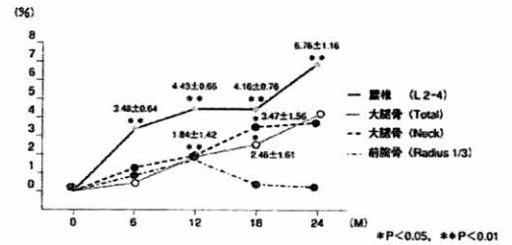
分類	一般名(薬品名)
カルシウム製剤	乳酸カルシウム、(アスパラCA)
活性型ビタミンD3製剤	(アルファロール、ロカルトロール)
ビタミンK2製剤	メチルメチン(グラナー)
カルシトニン製剤	(エルシトニン、サーモトニン)
ビスフォスフォネート(BP)製剤	エトドネート(タイドロネル)、アレンドネート(ボネロン) リゼドネート(ア外ネル、ヘネット)
選択的エストロゲン受容体モジュレーター(SERM)	ラロキシフェン(エビスタ)
インゾラボン系製剤	イブリラボン(オステン)
女性ホルモン製剤	エストロール、17βエストラジオール

日本骨粗鬆症学会ガイドラインによる骨粗鬆症治療薬のエビデンス

薬剤	骨密度	椎体骨折	非椎体骨折	総合評価
BP(アレンドロネート、リゼドロネート)	A	A	A	A
SERM(ラロキシファン)	A	A	B	A
カルシウム製剤	C	C	C	C
活性型ビタミンD3製剤	B	B	B	B
ビタミンK2製剤	B	B	B	B
カルシトニン製剤	B	B	C	B
イソフラボン系製剤	C	C	C	C
女性ホルモン製剤	A	A	A	C

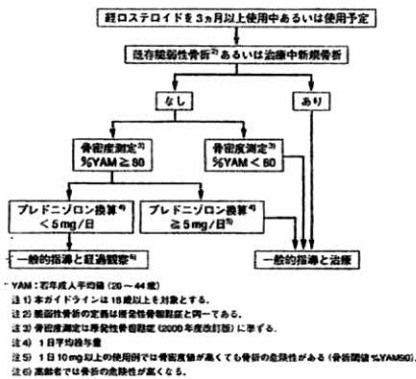
BP製剤の骨密度増加作用

図2 アレンドロネート投与群の骨密度の変動



.....2~6%程度のBMD増加で、臨床的に有効なのか？

ステロイド性骨粗鬆症の治療ガイドライン



ステロイド性骨粗鬆症の治療方針

- ・ 一般の指導
  - 生活指導、栄養指導、運動療法は原発性骨粗鬆症のものに準ずる。
- ・ 経過観察
  - 骨密度測定と胸腰椎X線撮影を定期的 (6ヶ月~1年毎) に行う。
- ・ 薬物治療
  - ビスフォスフォネート製剤を第1選択薬とする。
  - 活性型ビタミンD3、ビタミンK2は第2選択薬とする。

JBMM, 23: 105-109, 2005

骨粗鬆症:まとめ

- ☞ 骨粗鬆症は、原発性と続発性に分けられる
- ☞ 骨量低下で脊椎、股関節、手関節、肩関節に脆弱性骨折が増加する
- ☞ 脆弱骨折が起こると、次の骨折リスクが4~12倍にも高くなる
- ☞ 薬物治療でビスフォスフォネート製剤が第1選択である
- ☞ 予防には食事、運動による骨量増加と、転倒予防が重要である



## 《北見地区》

### \*\*\* 医療講演会を終えて \*\*\*

(北見地区担当 片岡治美)

猛暑続きだった夏！？ 残暑もやっと終わる頃9月26日、北海道難病連主催による医療講演会が北見赤十字病院講堂で行われました。膠原病友の会も共催として参加！北見赤十字病院内科部長の佐藤健夫先生による「シェーグレン症候群の基礎知識～日常生活の注意点～」と題してのお話。とても詳しく、解りやすいお話だったと思います。参加した方々にはシェーグレンではない他の病気の方や家族の方もたくさん来ていて、それは真剣に一言も逃さないといった感じで聞いていました。最後の質問でも活発に発言し、納得するまで聞いていたようにみえました。65名という参加者にも驚きましたが遠方からも来ていて、自分の病気について前向きに戦いながら日々を過ごしているんだなーと思い、今までの自分を反省しています。(あきらめと少しなげやりだったかなー)

最近、色々な難病が増えてきていますが、シェーグレン症候群も増えているんですね。

北見赤十字病院に内科の先生も落ち着いていてくれましたし、安心して診ていただけるとと思います。北見地区担当者としてホッとしています。

講演会が終わった後お茶会をする計画をしていましたが、数人しか

居なかった会員さんを見逃してしまい、申し訳なくまた残念なことをしてしまいました。お手伝いをしてくれた方達が一緒の先生との交流会は時間を忘れるくらい話が盛り上がっていました。まだまだ、話をしたかった方もいたように思われましたが、STOP をかけさせていただき、又の機会にという事に！

全体的にみて大変充実した講演会だったと思います。



## \*\*\* 北見医療講演会に参加して \*\*\*

(札幌市 佐々木 郁子)

「気分転換に北見で行う医療講演会に参加してみませんか」と杉山支部長からお誘いのメールを頂きました。



私自身も機関誌を見て「行こうかどうしょう」迷っていました。それは講演会の中で、また病気に対する怖い話をされるのではないか、と思ったからです。

自分自身、すごく病気に対して臆病になっていたのかも知れません。発症してから1年半がたちました。その間、インターネットで何度となく調べて、その怖さを知って夜も寝られなかったことを思い出したからです。

でも、杉山支部長からのお誘いもあって思い切って行ってみようと思ひ、決心し、日帰りで行きました。医療講演会なのに、まさに気分転換、外の景色を眺めながら、なんだかいい気分になってきました。

北見に着き、会場に行くと北見赤十字病院の佐藤先生の医療講演が始まりました。テーマは「シェーグレン症候群の基礎知識」でした。

この病気の症状と治療薬の説明、そして日常生活の注意点などを詳しく知ることが出来ました。

また日常生活では、「規則正しい生活」を送ると、ごく当たり前の事ですが、とっても大切な事を知りました。またそんなに心配する必要はないと聞き、この講演会に来て本当に良かったと思いました。

会場には65名の方が参加し、佐藤先生のお話に耳を傾けていました。北見では膠原病の専門の先生が2年間もいない期間があったと聞き、患者はどれだけ病気に対して不安な生活を送っていたのだろうと思ひ、都会との格差を思ひ知りました。私は札幌在住。専門医がいなんて考えられませんでした。札幌在住であったことは本当にありがたく思いました。

帰りには北見支部の役員の皆様とお話をし、楽しい一時を過ごさせて頂いたことに深く感謝しております。

帰りのバスの中では、とても良い気持ちで帰宅の途につきました。

改めて膠原病の友の会からの情報を頂いたことに深く感謝をし、心強さを感じました。

さあ明日からは両親の介護と仕事の両立を頑張ろう。そして毎日、明るく笑って過ごしたいものだと思います。

## 《札幌地区》

### \*\*\* バザーに参加して \*\*\*

(札幌市 渡辺愛子)

10月30～31日両日ともお天気に恵まれ二年ぶりの開催でした。提供品の仕訳から値札つけまで、大変でしたが何とかお手伝いしていただき無事に終わりました。特に高橋優希君とお母さんには何日も来てくれ、助かりました。優希君の笑顔とたくみな話術にお客様の財布の紐も緩んだようです。いつも疲れるけど楽しい こんな感じでまた、来年もよろしくお願いします。

北海道難病連(札幌)のチャリティーバザーが30日、札幌市中央区南4西10の北海道難病センターで始まり、多くの市民でにぎわった。31日も午前10時半から午後2時まで開催される。バザーは患者や家族、ボランティアで運営し、収益は医療講演会や相談会などの活動費に充てる。年一回開催されており、今回28回目だが、昨年は新型インフルエンザの感染拡大で中止されたため、2年ぶりとなる。会場には市民から寄せられた衣類や食器、家具など2千点以上が並べられ、午後1時の開場時間には行列も。買い物客は格安の「掘り出し物」を探そうと、商品の一つ一つ手に取り、熱心に品定めしていた。

（小倉敦）

格安の品 支援の一助に  
きょうまで札幌 道難病連バザー



北海道新聞 2010年10月31日

## \*\*\* 新年会のお知らせ \*\*\*

アップル会（札幌地区）の新年会のご案内です。新年の気分もとっくに抜けてる頃とは思いますが、遅い新年会ということで、会員同士、おいしい食事とおしゃべりで楽しみましょう。今回はイタリア料理のお店で、お食事の内容は、キッシュ、パスタ、メインディッシュ、スイーツ、ワンドリンクの予定です。皆さんのお越しをお待ちしています。

日時：2011年1月30日（日）11時30分から

場所：Mia Angela IKEUCHI（ミア・アンジェラ 池内）

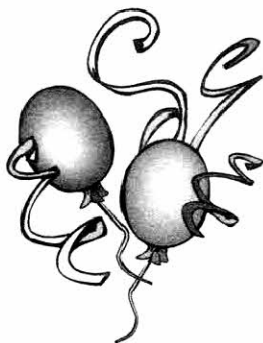
札幌市中央区南1条西2丁目 池内地下1階

TEL 011-261-3655

会費：1,500円

〆切：1月15日

申込み・問合せ：野村  
埋田





## \*\*\* 全道集会に参加して \*\*\*

(木村 真智子)

私が初めて難病連を知ったのは20年ほど前のこと。橋本病患者としてでした。(外出といえば通院くらい。全道集会など夢の世界でした) その頃からレイノーはあり、だんだん症状が表れても原因はわからず、10年経過後、やっと病名がわかったのは札幌のクリニックでした。当時は第一土曜日も診てもらえたので、午前受診し、集合時間に遅れながらも全道集会に参加してみました。地元では病気であることを言えずにいましたから、医療講演を聞き、ビアガーデンでおしゃべりをし、言葉にならないものがこみ上げました。

今年は(昨年から)何なんだろうと思うほど次々といろいろな事がたて続けにあり、大会参加など全く思えず「行って来い」の一言で申し込んでみたものの、ドタキャン覚悟で封筒をながめているだけでした。当日、久しぶりの人に会いました。新しい出会いがありました。「来てよかった」「あきらめなくて良かった！」

全体集会の講師の先生の冒頭の言葉「国会議員の先生方の挨拶で、私の持ち時間はかなり削られた。選挙の時はいいことを言うが、もうその席には居ないでしょう？」(会場からは大きな拍手・・・) 私は選挙演説を聞きにきたんじゃない。3分でも5分でも多く本題が聞きたい。1分でも多く会員と話がしたい。情報が欲しい・・・地方に住む者にとってその「場」しかないのだから・・・私の感想そのものでした。

暑いなか準備に当たられた旭川支部のみなさん、毎回会場設営に忙しい役員のみなさん、そしてたくさんのボランティアのみなさん、ありがとうございました。

## \*\*\* 一年を振り返って \*\*\*

(妹背牛町 板垣るみ子)

今年も残りわずかになり、私達にとって辛く厳しい季節になりましたが、皆様体調はいかがですか？ 今年も猛威を振るった新型インフルエンザと共に年が明けたような気がします。「いちばんぼし173号」で支部総会に参加出来た喜びを書かせて頂いた板垣です。総会を終えて薬と喧嘩しないで仲良く出来たら・・・と思ったのも束の間、脚のむくみ、その上痺れや痛みまで出てきてしまったのです。でも、時間が経てば薬も効いてくれるだろうと信じ、今年も少しでも多くの行事に参加しよう！と目標を持ちました。

今年の全道集会は旭川。猛暑にも負けず8月7～8日と無事参加することが出来、歓迎レセプション、整形外科の伊藤浩先生の医療講演会、そしてテレビでもよく拝見する脳神経外科の上山博康先生の講演と充実した時間を過ごせました。ところがその頃から徐々に症状が悪化してしまい、9月に2週間入院しました。変えた免疫抑制剤は私の身体に合わなかったようでとても残念でした。現在、検査のデータはまだ良くなっていませんが、症状は落ち着き少しずつ改善しているように感じます。

退院後に待っていたのが楽しみにしていた旭川支部の『秋の交流会』。深川『まあぶ』のコテージでお泊りです。アップルパイ作り体験、温泉、そしてたっぷり時間があつたのでゆっくりお話も出来ました。お天気が良く、小高い丘から見た夜空の星は病気のことも忘れるくらい最高に綺麗でした。

そして、昨年からの目標が『サロンデビュー』です。その日は丁度「いちばんぼし」の発送作業もあり、お手伝いが出来てとても満足！

サロンの様子はいちばんぼしに載っている写真で見えていましたが、実際に行ってみるととても楽しい雰囲気、初めてお会いする人ともすぐに打ち解け病気の事などいろいろとお話をしてきました。1年の締めは『難病連のクリスマスパーティー』病気が長居しないことを願い、参加したいという気持ちでこの文を書いています。

病気になって22年・・・1年を通してこんなにも病気と向き合った事はなかったのではないのでしょうか。体調が良くなると病気の事も忘れがちですが 病気の重さは身に沁みて感じています。無理せず、ストレスを溜めず！ですね。今年は病気が縁で会員さんとの交流も広がりとても嬉しいです。体調にはまだ不安がたくさんありますが、何と云ってもお友達の支えが一番の薬だと信じています。今はプレドニン16mg。何時か4度目の10mgに挑戦したいと思っています。来年も皆様とお会い出来るのを楽しみに頑張っていこうと思っています。皆様もお身体に気を付けて新しい年をお迎えください。





## \*\*\* 事務局からのお知らせ \*\*\*

☆ご寄付をいただきました。(2010.10.1～11.25)

小山 道子 様

谷津 光子 様

柴田 宣子 様

合計 2,200円

ありがとうございました。

前号記載の伊藤渚様は伊藤浩先生の間違いでした。ここに訂正してお詫びします。



☆ 新しく入会された方です(2010.9.23～11.25) よろしくお願ひします。

\* 齋藤 薫さん

(S6年生まれ、強皮症・皮膚筋炎・多発性筋炎、札幌市手稲区)



☆ 膠原病サロン ～日程のお知らせ(2011年1～3月)～

毎月第2木曜日 10:00～16:00 会員は無料、一般の方は100円です。

1月13日	平常通りです
2月10日	午前中、発送作業を予定しています。午後は平常通りです
3月10日	平常通りです

場所：難病センター（主に3階会議室です）

多くの皆様のご参加をお待ちしています。お好きな時間にお越しください☆彡



全国膠原病友の会北海道支部のHPできました。

アドレスは <http://hokkaido-kougen.boy.jp/>

## 署名・募金のお願い

JPA（日本難病・疾病団体協議会）の「難病、長期慢性疾患、小児慢性疾患の総合対策を求める」ための国会請願署名および募金活動が始まっています。私たちが病気や障害をもっても、高齢になっても、いつでもどこに住んでいても、安心して必要な医療が受けられ、希望と生きがいを持って生活できる社会の実現を目指してご協力をよろしく申し上げます。

昨年、膠原病友の会北海道支部では、請願署名数361筆、募金額は63,900円と、たくさんの方にご協力いただきました。今年もご協力をお願いします。

（署名にあたってのお願い）

- ・ 署名は自書でお願いします。印鑑、サインは不要です。
- ・ ご家族と一緒に署名してくださる場合、「〃」「々」などとせず、一人一人住所をきちんとお書きください。
- ・ 郵送先は「全国膠原病友の会北海道支部」までお願いします。

〒064-8506 札幌市中央区南4条西10丁目

北海道難病センター内

- ・ 募金は下記宛てに振込みをお願いします。

振込手数料は自己負担となりますのでご了承ください。

郵便局振替口座 口座番号：02780-8-19713

加入者名：(財)北海道難病連

※ 備考欄に「JPA署名募金である旨と還元先は膠原病友の会である旨をお書きください。

- ・ 締切は平成23年2月末です。





## あ と が き



年末ジャンボ未換金26億円。1月4日期限。昨年の年末ジャンボ宝くじ当選券のうち、1等(2億円)5本、2等(1億円)4本、1等前後賞(5千万)25本。こんなに沢山のひとが換金しないでいるなんて……数年前、年賀郵便お年玉で2等が当たり、何度も何度も数字を見比べたのを思い出されます。ここ数年は宝くじから遠のいているな～  
(Kimiko)

皆さんはクリスマスケーキの予約はしましたか？我が家は今年はバタークリームのケーキにしようかと思っています。私が子どもの頃はバタークリームでした。最近はずっと生クリームでしたが、去年難病連のクリスマスパーティーでバタークリームのケーキが当たり！とても懐かしい味で、今年も是非バタークリームで！と思っています。ちょっとレトロな感じで、今から楽しみです。(追記:前号で宣言したダイエットですが、全く減っていません。それなのにケーキの話…)  
(あっくんママ)

どうしてこんなに何でも早く感じるのでしょうか。頭にもスーと通り抜け 記憶も曖昧になることが多い事と、これから5年何かありそう？そんな予感して久しぶりに5年日記買っちゃいました！きっと楽しいこと多いだろうと思います。...少し無理して...  
(Aiko)

とうとう師走。どんどん物忘れの進んでいるわたくし。忘年どころか忘私を恐れている今日この頃です。  
(久子)

ますます読書が楽しいこの頃です。小説、児童書、絵本、漫画と面白そうな本は何でも読んでいます。ただ、読みたい本ばかりがどんどん増えるのが悩みの種です。普段は読書メーター(<http://book.akahoshitakuya.com/u/48108>)で読書量を記録・管理しているのですが、11月から読後コメントも書くようにしました。自分の拙いコメントが恥ずかしくもありますが、文章力&語彙力アップになればと思っています。  
(HARUKO)

---

HSK いちばんぼし 175号 平成22年12月10日発行(毎月10日発行)

<編集人> 〒064-8506 北海道札幌市中央区南4条西10丁目  
北海道難病センター内  
全国膠原病友の会北海道支部 編集責任者 杉山喜美子  
TEL 011(512)3233 FAX 011(512)4807

<発行人> 〒063-0868 北海道札幌市西区八軒8条東5丁目4-18  
北海道身体障害者団体定期刊行物協会 細川久美子  
TEL 011(736)1724 FAX 011(736)1698

---

昭和48年1月13日第三種郵便物認可 HSK通巻465号 定価100円(会費を含む)