

強直性脊椎炎

療養の手引き

日本AS友の会

第3版発刊に寄せて

AS患者のためのガイドブック「強直性脊椎炎・療養の手引き」として、日本で初めて発行されたのが平成5年（1993年）、続いて改訂版の第2版が平成11年（1999年）に発行されました。そして今回、日本AS友の会が25周年を迎えて、執筆者である友の会事務局長の井上久氏ご自身の集大成というべき第3版が、勇躍発刊されることになりました。

この手引き書は、氏自身の患者（決して軽症とは言えないAS）としての視点と、臨床医（整形外科医）としての経験を踏まえつつ、第2版発刊以降の医学界の進歩、診療、新薬の開発等の情報が網羅されております。また医学的側面は勿論、社会学的または患者心理学的にも他に類を見ない内容になっており、現在わかっている範囲での「強直性脊椎炎（AS）」の全貌を示しております。

携帯電話が初めて固定電話を上回って普及したことやインターネット環境の普及もあり、さまざまな情報が氾濫・錯綜し混乱することもある中で、AS患者さんたちが病気に対する疑問や生活をしていく上でのヒントを医学的に正しい判断に導かれるようにQ & A形式でわかりやすく説明しています。近年は新薬（生物学的製剤）の開発・認可が進み、従来の非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）で痛みを抑えて運動療法等で症状を軽減する治療方法とは異なる新たな治療方法として多くのAS患者に試みられています。これらの新薬治療の注意点や平成27年3月に難病指定され7月より公費助成を受けられる方への関連諸制度の解説も今回の改訂版で触れられております。

どうかこの療養の手引きが、ご自身の病態の正しい認識につながり、少しでも日々の生活の質が向上し、明るい生き生きとした人生に導いてくれるようにと願ってやみません。

最後になりましたが、第3版作成にあたり、日本脊椎関節炎学会理事長・村田紀和先生を初め、貴重なご意見・ご要望をお寄せくださいました方々に、筆者共々、厚く御礼を申し上げます。

平成28年3月

日本AS友の会
会長 西 文夫

— も く じ —

Q. 1	AS ってなんのこと？ ……………	1	Q. 23	非ステロイド性抗炎症剤（NSAIDs）の 副作用は？長く飲み続けても大丈夫です か？その対策は？ ……………	57
Q. 2	昔からある病気なのですか？ ……………	3	Q. 24	痛みが無い時には薬を飲まなくて良いの ですか？ ……………	60
Q. 3	どんな病気ですか？どうして脊椎や関節 が固まってしまうのですか？ ……………	4	Q. 25	AS に使われる薬としてその他にはどん なものがありますか？ ……………	62
Q. 4	この病気の原因は？なぜ炎症が起きるの ですか？ ……………	6	Q. 26	最近 AS にも使われるようになった生物 学的製剤は大変良く効く薬だそうです、 どのような薬ですか？副作用が強くて値 段も高いと聞きますが？ ……………	65
Q. 5	関節リウマチ(RA)とはどう違うのですか？ ……………	7	Q. 27	運動（体操）療法は、どんなものをどの ように行えば良いですか？ ……………	73
Q. 6	医師に膠原病の一種と言われましたが、 AS は膠原病なのでしょう？膠原病っ てなんですか？ ……………	8	Q. 28	温めた方が良いのですか？、それとも冷 やした方が良いのですか？ ……………	79
Q. 7	命にかかわる病気なのですか？ ……………	10	Q. 29	漢方薬、鍼・灸、その他の東洋医学的治 療、あるいは民間療法などは AS に有効 ですか？やってもかまいませんか？ ……	80
Q. 8	一般的にどんな経過をとるのですか？ 普通の人と同じように社会生活を送れる のですか？ ……………	11	Q. 30	装具やコルセットは AS に有効ですか？ ……………	82
Q. 9	伝染する病気ですか？ ……………	13	Q. 31	手術はどのような時にどんなものが必要と なるのですか？麻酔は大丈夫ですか？ ……	83
Q. 10	何歳くらいから出る病気なのですか？ …	14	Q. 32	AS 患者がスポーツをやって良いですか？ ……………	91
Q. 11	日本では患者数が大変少ないそうですが、 何人くらいいるのですか？ ……………	16	Q. 33	日常生活上、どのようなことに注意すべ きですか？ ……………	92
Q. 12	どんな症状で発病するのですか？ ……………	17	Q. 34	食生活で特に注意すべきことはありませ うか？ AS に好ましい食べ物、禁止すべき 食べ物はありますか？ ……………	95
Q. 13	診断が遅れがちになる理由は？ ……………	20	Q. 35	結婚、性生活、妊娠・分娩に支障はない のでしょうか？ ……………	97
Q. 14	何科の医師にかかれば良いのでしょうか？ …	21	Q. 36	療養に当って、どのような心掛けでいる べきですか？ ……………	99
Q. 15	具体的には、どんな診察や検査をして診断 するのですか？ ……………	23	Q. 37	AS 患者が使える社会福祉サービスには どんなものがありますか？ ……………	102
Q. 16	HLA って何ですか？この検査は AS にとっ てどんな意義があるのですか？ ……………	31	Q. 38	AS の専門医を教えてください。 ……………	105
Q. 17	AS は遺伝する病気ですか？ ……………	34			
Q. 18	AS の類縁疾患にはどんなものがあります か？脊椎関節炎とは何ですか？ ……………	36			
Q. 19	AS に似た病気、症状が似ていて間違わ れ易い（誤診され易い）病気にはどんな ものがありますか？ ……………	42			
Q. 20	AS の合併症にはどんなものがありますか？ ……………	45			
Q. 21	AS の治療法はどんなものがありますか？ ……………	52			
Q. 22	どんな薬を使うのですか？ ……………	54			

Q 1 AS ってなんのこと？ ●●●

ASとは、Ankylosing Spondylitis という病名の頭文字をとった略称であり、日本語では『^{きょうちよくせいせきついえん}強直性脊椎炎』と言います。Ankylos はギリシャ語で「曲がった」という意味の言葉ですが、医学的には「^{きょうちよく}強直」とか「^ゆ癒合」という状態を表す言葉として使われます。Spondylus は「^{せきつい}脊椎」、末尾についている itis は「^{えんしょう}炎症」を表す接尾語で、続けると「^{せきつい えんしょう}脊椎炎」ということになります。日本語で良く使われる「強直」とは、外傷や炎症（感染性やリウマチ性など。ASにおける発生原因・機序はQ.4 参照）などの結果、脊椎や四肢の関節を構成する骨と骨がくっついてしまって動かなくなる状態を言います（脊椎も小さな関節のつながりです）。「脊椎がくっつく（固まる）」というこの病気の終末像を表す言葉がそのまま病

名になっている訳です。[図1 - a、b]

多くの場合、脊椎は、後弯すなわち前に曲がって固まります。ただし、この病気と診断されたすべての人が首から腰までの脊椎全体にわたって強直してしまう訳ではありません。むしろ、そうならない人の方がはるかに多いと言えるでしょう。日本の患者アンケート調査では、全脊椎が強直したという人は約1／3程度でした。しかも、この調査は「日本AS友の会」の会員や順天堂大学のAS専門診を受診中の患者さんを対象としたもので、これらの人々は、比較的重症の人が多いため（世の中には診断が下されていない軽症で埋もれている人も多いはずです）、日本のAS患者全体からみれば、全脊椎が固まってしまう人はもっと少ないであろうと想像されます。さらには四肢の関節、特に股関節が固まってしまう人もいますが、経過中に痛みがでること



図1 - a（腰椎正面）



図1 - b（腰椎側面）

重症末期の竹様脊柱（bamboo spine）

はあっても、完全に関節が固まってしまうことはごく稀です。運悪くもしそうなったとしても、人工関節置換術を受ければ再び動くようになり、痛みもなくなって歩けるようになります。股関節が動けば、たとえ全脊椎が固まっても、ある程度不便はあるものの実質的な日常生活能力は意外に落ちないものです。

このようには「Ankylosing」あるいは「強直」という言葉は、一部の最重症例の末期像を表わす言葉で、ASという病気、そして全体像を表わしているとは言えず、それどころか、かえって患者さんや一般の人に悪いイメージを与えてしまっている可能性があります。このような事情から欧米では「Ankylosing」という言葉ははずそうという動きがあり、事実、アメリカやカナダの患者会の名称からは Ankylosing という言葉が消えて、「Spondylitis」すなわち「脊椎炎」という病名が使われるようになりました。

日本語の「強直」という言葉も、決して好ましい言葉とは思えず、Q.18 で述べますが、近年、類縁疾患とともに『^{せきついかんせつ}脊椎関節炎』という疾患グループの中に AS が分類されています。さらに、日本のほとんどの医学書には、極度に脊椎が曲がった人の写真や、脊椎が完全に強直して1本の竹のように見える bamboo spine 像 (^{たけようせきつい}竹様脊椎 [図1]) を呈しているレントゲン写真が掲載されていますが、前に述べたように、決して皆が皆、このようになる訳ではありません。このように医学生や看護学生の教育の

段階で偏ったイメージだけが与えられてしまっているのが現状であり、またこのことが早期診断を遅らせている原因の一つと言えるかも知れません。

なお、近年の本分野における世界の趨勢に従い、我が国の学術界でも『強直性脊椎炎』から『体軸性脊椎関節炎』へと名称が変更されました。ただ、一般社会・医療界、そして行政の世界では（障害者総合支援法の対象となる指定難病名など）、まだしばらくは『強直性脊椎炎』という病名が使用され続けるものと思われます。英文表示も『Ankylosing Spondylitis』から『Axial Spondyloarthritis』となったのですが、運の良いことに略称としては「AS」のままが良いようです。

※炎症：病理学的に「生体になんらかの有害な因子が働いた時、それに対して起こる生体の防衛・修復的な一連の反応」と定義されます。一連の反応とは、血管拡張、血管透過性亢進による浮腫、炎症性細胞（白血球、リンパ球、^{どんしよく}貪食細胞など）の浸潤、内因性発痛物質の産生などで、このような炎症が起これば、表に出る症状として、その部位の疼痛、腫脹、発熱、発赤、そしてそれに伴う機能障害が見られます。原因となる有害因子とは、炎症の原因ということになりますが、たとえば外傷（組織損傷、熱や科学薬品によるものも含む）、感染（細菌、ウイルスその他）、異物（自分の組織に対するものも含む）に対するアレルギー反応などです。

Q.2 昔からある病気なのですか？ ●●●

老化現象も含め、関節の疼痛や腫脹をきたす疾患群の総称としていわゆる『リウマチ（病）』という言葉が今でもよく使われますが、このいわゆる『リウマチ（病）』の中から『関節リウマチ（RA）』が、一つの疾患として区別されたのが1800年頃です。これに対し、ASはこのRAよりもずっと以前から独立した疾患と考えられていました。1695年にBernard Connorというアイルランドの医師による詳細な解剖学的報告が有名です。その後、アメリカの学者がASはRAの一亜型と考えて『リウマトイド脊椎炎』としたために、一時期混乱が起きましたが、後に、その誤りを認め、訂正しました。19世紀末から20世紀の初めにかけて、当時は、詳しく調べて報告した医師の名に因んでBechterew（ベヒテレフ）病とかMarie-Strümpell病（マリー・

ストルンペル）と呼ばれていました。ヨーロッパでは、今でもまだこの病名が使われることがあり、患者友の会の呼称の中にBechterew（ベヒテレフ）という言葉を使っている国もあります。

ところで、紀元前3000年頃の古代エジプト時代のファラオ（王）であるRamses II世のミイラの脊椎および仙腸関節のレントゲン写真を撮影したところ、ASのような特徴的な強直像がみつき、その親族にも同じようなものがみつかったため、ASは王族に多く見られた病気と言われていました。しかしながら、最近、それらのミイラをCTで検査し直したところ、残念ながら（？）同じように脊椎が強直はするものの、原因も病像も異なるASならぬASH（Q.19参照）だったことがわかりました。



Q 3 どんな病気ですか？

どうして脊椎や関節が固まってしまうのですか？ ●●●

この病気を一口で表すと、「脊椎や骨盤、四肢の関節を侵す慢性炎症性疾患」ということになります。遺伝的な要因が基盤にあり（ASへの罹^{かか}り易さ）、そこに後天的要因（まだはっきりわかっていませんが、たとえばある種の細菌感染など）が加わり、その結果、免疫異常（一種のアレルギー）が生じて「リウマチ性」と称される炎症が起こるといった機序が考えられています。

ASの場合、初めにその炎症を起こす場所は、靱帯が骨に付くところということがわかっています〔図2〕。靱帯付着部炎（*enthesitis*）もしくは付着部症（*enthesopathy*）と呼ばれ、これがこの病気の病理学的特徴と言えます。体表から触って出っ張っている所、たとえば踵^{かかと}や足底、大腿骨大転子（股の外側）、腸骨稜（骨盤の縁）、肋骨、鎖骨、脊椎棘突起（背中の中心を縦に並ぶ突出）などがASで痛

みの出ることが多い靱帯付着部です。これらはASの初発部位となることがしばしばあります。体表から触れない深い所にもある靱帯付着部は全身にたくさんあり、また靱帯付着部は関節の周辺にありますので、顎関節も含め全身のどの関節（周辺）にも痛みが出ておかしくありません〔図3〕。

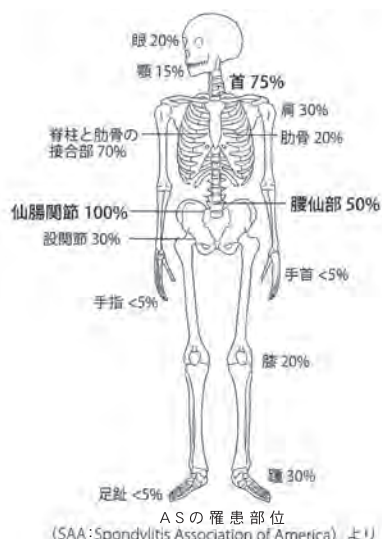


図3

さらに、痛みのための反射的・二次的な筋肉の収縮・痙攣なども加わるため、患者には、関節や筋肉そのものが病気の主たる場ではないのに関節痛や筋肉痛として感じられます。患者によっては、あるいは同じ患者でも時期（病期）によっては、急激な疼痛（痛み）や腫脹（はれ）、発熱など、急性炎症を思わせる症状を呈することも少なくありませんが、多くは数十年という長い慢性の経過をとります。

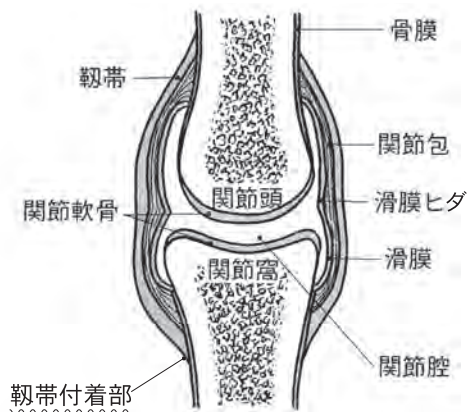


図2

このように靱帯の骨への付着部の炎症が生じた結果、そこに強い変性が起こり、それが元の組織（靱帯や腱など）に再生されることがなく、その修復過程で骨化（コラーゲンなどの基質にカルシウムなどの無機質が沈着して硬い骨になる）が惹起され、最

終的には、関節を構成する骨同士が骨化した靱帯によってつながり、関節の動きが悪くなる、最悪の場合は完全に動かなくなる、すなわち「関節（脊椎）強直」（脊椎も小さな関節の集まりです）と言う事態が起こると考えられます。





4 この病気の原因は？ なぜ炎症が起きるのですか？ ●●●

残念ながら、この病気の原因は未だはっきり解明されておらず、今のところは原因不明、従って根治療法も未開発、つまり元から完全に治す“手だて”は無いというのが実状です。それでも、原因究明さらには根治療法開発につながる研究が専門家達によって精力的に続けられていますので、近い将来、ASを完全に治す薬、ひいては発症を止める方法さえ出てくるものと期待されます。

ところで、原因不明とは言え、家族内での発症率が高いという統計は数多く出されており、また、この病気に高い相関を持つHLA-B27が(ヒト白血球抗原…Q.16参照)、やはり強い遺伝的浸透性を持つことから(親のどちらかが持っている、子供に50%の確率で受け継がれる)、遺伝的要因が何らかの形でASの発症に関与しているのは確かなようです。

ただ、ここで大切なことは、ASは遺伝病ではないということです。健康な両親からできた子供達に比べて、両親のいずれかがASである場合にできた子供の方がASに罹る率が高いことは否定できないものの、その子供が必ずASになるということではなく、現実には、むしろASに罹らない子供の方が圧倒的に多いのです。遺伝的にはほぼ同一個体と考えられる一卵性双生児のうち一方がASに罹った場合、もう片方が罹る率は60%という報告もあり、これ

からも、ASの発症に関して遺伝がすべてを支配する訳ではないということがわかります(Q.17参照)。

このようにある程度の遺伝的背景がある上に、なんらかの後天的(環境)因子が作用して初めてASが発症すると考えられています。その後天的因子としては、ある種の細菌(たとえば普通の人の腸内にも生息する常在菌のクレブシエラ菌など)の感染が考えられています。それが引き金となって生体の免疫機構に異常(ある種のアレルギー反応)が生じた結果、炎症が引き起こされるのではないかと考える方が有力ですが、定説には至っていないようです。またASでは、その炎症がなぜ靱帯付着部という特定の場所に起こるのかについてもわかっていません。

その他の誘因・要因として、他の細菌やウイルス、食物、金属なども考えられますが、まだまだ仮説・推論の域を出ておらず研究段階です。因みに、発病に細菌が関係しているのなら、体内にいる細菌を抗生物質でやっつけてしまったらASも治るのではないかと考える方も出てきますし、一部ではそのような治療も試みられたことがあります。しかし、ASでは、一般の肺炎や膀胱炎のように細菌そのものが直接病気を引き起こす訳ではないので、残念ながら有効な治療、特に根治療法とはなり得ないようです。

Q 5 関節リウマチ (RA) とはどう違うのですか? ●●●

AS が、『関節リウマチ』すなわち RA の一亜型^{あけい}として分類された時期があったという事実が示すように、RA と AS の間には、あちこちの関節が痛むということを初めとして、いくつかの類似点があります。AS の患者さんが、初めは RA ではないかと思って医療機関を受診することがまあり、また、AS の特徴的な徴候が見られない時期には、医師により RA と誤診されている場合も少なくありません。発症初期には専門医でさえ区別がつかないことが少なくありません。

いずれも脊椎や関節を侵す原因不明の慢性炎症性疾患で、患者の多くが、血液検査で血沈や CRP が高値を示し（全例、全期間ではありません）、使用する治療薬も一部共通しており、また、病巣部の病理組織所見（顕微鏡的所見）も性質と程度の差はあれ、ある程度似ています。そして、遺伝的要因がある程度影響し、後天的要因として感染がきっかけとなり（AS では細菌、RA ではある種のウィルス、さらには性ホルモン、喫煙なども発症の誘因・影響因子と考えられている）、それに基づいて生じた免疫異常が基盤にあるらしいという病気の成因・発症機序の点でもいくつかの類似点があると言えます。

しかしながら、初期の主たる炎症の場が、AS では関節外にある靱帯・腱の骨への付着部であるのに対して、RA は関節内で関節液^{かつまく}の産生にあずかる滑膜であること〔図

2〕、AS では体の中心部すなわち脊椎や仙腸関節、四肢の関節でも体の中心に近い大関節（股や肩、時に膝）が侵されることが多いのに対し（肘、足、指、趾などの関節も稀にはあるが）、RA では四肢の末梢の関節が侵されることが多いこと（勿論、股や膝や肩のような大きい関節、さらには脊椎もが侵されることがあるが）、AS に特徴的な仙腸関節炎およびその結果としての強直（Q.15 参照）はまず見られないこと、血清リウマチ因子（RF）や抗 CCP 抗体が高頻度に上昇することの多い RA に比べ、AS ではこれらの所見は見られないこと（このことからかつては血清反応陰性脊椎関節症とも呼ばれていた）、さらには AS では RA のように様々な血液の免疫学的検査で異常が出ることが少ないこと、また、AS では終末像として骨性強直が多く見られるのに対し、RA では強直となるのは稀で、骨関節の破壊と称される病変になること、AS は男性に多く RA は女性に多いこと、AS の発症年齢はほとんどが 10 代から 20 代であるのに対して、RA では中年期にピークが見られること（勿論、若年発症例もあるが）……等々、臨床医学的側面からは、両者間に明らかな相違がいくつも見られ、これらのことから、やはり別の疾患であることがわかります。因みに AS と RA の診断基準の両方を満たす、すなわち合併例も稀に報告されています。



Q 6 医師に膠原病の一種と言われましたが、ASは膠原病なのでしょうか？ 膠原病ってなんですか？ ●●●

ASと言われて、「どんな病気ですか？」と医師に問いかけると、「まあ膠原病の一種です」と軽くいなされて、わかったようなわからないようなまま、何となく納得している患者さんが多く見受けられます。

1942年、Klempererという病理学者が、一つの特定の臓器にとどまらず、全身の臓器に病変が及ぶ疾患の存在を提唱し、さらに、全身の組織に存在し、その間を埋める結合組織のうちの膠原線維こうげんせんいというものにフィブリノイド変性（日本語訳は線維素様せんいそよう変性へんせい）が起こるため、どの臓器が病変の主体をなすか特定できない一群の疾患群を『びまん性膠原病』としたのが発端です。免疫異常を基盤とし、筋肉や関節など運動器由来の症状を呈することが多い原因不明の疾患群をまとめて呼べる便利な言葉として、日本ではこの病名が頻繁に使われて来ました。

古典的な「膠原病」と呼ばれるものには『関節リウマチ(RA)』『全身性エリトマトーデス(SLE)』『全身性強皮症(SSc)』『多発筋炎(PM)／皮膚筋炎(DM)』『結節性多発動脈炎(PN)』『リウマチ熱(RF)』がありましたが、その後『リウマチ熱』は感染症ということで外され、その疾患分類法の変遷を経て、さらに『シェーグレン症候群』『成人スチル病』『混合性結合組織病』『再発性多発軟骨炎』『IgG4関連疾患』、『抗リン脂質抗体症候群』、『若年性特発性関節

炎』、これらに加え、『血管炎症候群（高安動脈炎、側頭動脈炎、ウェグナー肉芽腫症・多発血管炎性肉芽腫症、顕微鏡的多発動脈炎）』、『ベーチェット病』なども仲間入りしました。これらには、発熱・体重減少等の全身症状を伴う多臓器障害や多発関節痛を呈する、その病状は緩解と増悪を繰り返す、一部に家族的・遺伝的素因が認められる、各種自己抗体が存在する（本来なら外部から進入した異物・外敵に対して作られるべき抗体が自分自身の体内成分に対して作られてしまい、結果的に体に悪影響を及ぼす）……などの共通点があります。ASも、発症には免疫異常が基盤となっているらしいこと（この観点からは、近年では「全身性自己免疫疾患」と総称されるようにもなりました）、またいわゆる『膠原病』に見られる病状をいくつか併せ持つことが多いことから、「ASは膠原病である」、もしくは、膠原病の一種とまでは言えないものの「膠原病の親戚のようなもの」という表現がなされてもあながち間違いとは言えないかも知れません。

しかし、近年、膠原線維が病変の主体とするのは正しくないという考え方が出てきて、『膠原病』という名称は適切ではない、『リウマチ性疾患』と呼ぼうということになり、事実、『膠原病』という項目が教科書から消えつつあります。ASは『膠原病』と呼ばれる疾患群の中には含まれていませ

んでしたが、1983年に発表されたアメリカリウマチ学会の分類からは、この『リウマチ性疾患』中の「脊椎炎を伴う関節炎」の項に掲げられています。このように、『膠原病』そのものに対する考え方も変わってきているのですが、医師の口から、まだまだ「ASは膠原病の一種」という台詞がしばしば出てしまい、この『膠原病』という言葉に過大な不安を抱いてしまう患者さんがいるのが現状です。『膠原病』というと「原因不明で治り難い病気」というイメージが湧き、時には「なにやら怖い病気、生命を脅かす重い病気」とさえ思い込んでしまっている人もいますが、ASでなく、本当の『膠原病』と呼ばれる疾患であったとしても、決してそのようなことは言えな

い時代になってきています。確かに『膠原病』と呼ばれるもののごく一部では生命にかかわる程に重篤となる場合もありますが、それとて治療法がどんどん研究・開発されていますし、早期発見、専門医による適切な治療、そして本人の努力があれば、今ではそうそう簡単に死に至る病気ではありません。

いずれにしても、「日本AS友の会発足のしおり」の中で、日本AS研究会の初代理事長の七川歆次先生が「ASはRAと並ぶ2大リウマチ性疾患である」と述べられているように、私たちは、広い意味での『リウマチ性疾患』の中の一つとして『強直性脊椎炎（体軸性脊椎関節炎）』をとらえていきたいと思っています。



Q.7 命にかかわる病気なのですか？ ●●●

AS が直接死因になることはなく、生命予後に関しては比較的良好な病気と考えてよいでしょう。しかし、長期間にわたり患者を追跡して行くと、その生存率は一般人に比べてやや低い、すなわち若干死亡率が高いという報告が外国では出されています。AS 患者の死因で最も多いのは、心血管系の疾患であるのはどの統計でも共通のようです（AS 患者の死因の約 40%）。それから、肋骨と脊椎の強直が進んだ重症例では、胸郭の運動制限すなわち呼吸運動の制限が起こり、それが基盤にあると、高齢になって呼吸器感染症（肺炎、気管支炎）に罹り易くなり、一旦罹ると治り難くもなると考えられ、このように AS が二次的に影響を及ぼす呼吸器疾患が死因となることもあります。また、他のリウマチ性疾患と同じく、ときに『肺線維症』を続発することがあり、これによる死亡もあります。一方、長期にわたる薬剤（Q.23 参照）投与が影響しているかもしれない消化器疾患などの発生による死亡も考えられます。悪性腫瘍に関しては RA では悪性リンパ腫を含め一般人より発生頻度が若干高めとされていますが、AS についての大規模なスウェーデンからの調査報告では、一般人と

特に差はないようです（AS そのものが癌を発生させ易いということはない）。因みに、近年、炎症や疼痛の軽減に非常に有効な薬剤である生物学的製剤（Q.26 参照）が広く使われるようになって、患者の活動性が向上したためもあるのでしょうか、交通事故や転落事故が増えているのは世界共通のようです。不動性、炎症性、それに加齢要因も加わって『骨粗鬆症』を生じて骨の強度が減少した脊椎に骨折を起こし（Q.20 参照）、頸椎（骨）や頸髄（脊髄神経）の損傷を生じて四肢麻痺となってそれを誘因に死亡するケースも散見されます。

我が国では長期的に患者の予後を追跡した調査報告が未だありませんが、以上のことから、直接死因になることは考え難いものの様々な要因により総合的にみると AS 患者の余命は一般人に比べて短めであることは否めません。また、全身広範囲に持続的に痛みが生じる AS では、別の病気が出てきにくいため、AS 以外の病気の併発にも人一倍留意して定期的な全身のチェックを怠ることのないようにしたいものです。それに加えて、怪我にも十分注意することが AS 患者にとって大切なことと言えるでしょう。

Q 8 一般的に、どんな経過をとるのですか？ 普通の人と同じように社会生活を送れるのですか？ ●●●

10～20歳代に、腰背部の疼痛やこわばりから始まる例が多いことは統計的に間違いないのですが、四肢の関節（下肢に多い。稀に肩や手指）の疼痛や腫脹、すなわち末梢関節炎の形で始まる場合も少なくありません。全AS患者の40%はこの形で始まるという報告もあります（⇒初期診断がより遅れる）。一般に病勢のピークは20～30代で、40代に入ると次第に鎮静化し、疼痛と入れ代わるように脊椎や時には四肢の関節の運動制限、すなわち拘縮こうしゅくもしくは強直化が目立つようになります。つまり、疼痛や腫脹などの炎症徴候は脊椎や四肢の関節の強直によって終わるということになります。しかし、高齢になるまでに全脊柱が強直してしまう例はおおよそ1/3です。すべての患者において、あるいは痛みの出たすべての部位が強直する訳ではないこともわかっています（むしろ少ない）。そして、いわゆる実年期・老年期に入ると、炎症による激しい疼痛は減り、こわばりや倦怠感などが主体となります。以上は典型的なケースですが、このような経過をとらない場合も少なくありません。全AS患者のおおよそ1/3で中高年になると胸腰椎はほぼ強直傾向となりますが、頸椎の動きが保たれている（残っている）場合も多く、また四肢の関節が完全強直に至る人もわずかです。最も重症なケースとして、20代前半で既に脊椎がほとんど動かなくなっ

てしまうこともありますし、一方、疼痛をほとんど感じないまま40歳代後半になって体が硬いのが気になりだし、医者に行ったら既にASの終末像を呈していたなどといったケースも稀にはあるのです。このように、ASでは個々のケースによって、疼痛の部位や強直する部位、あるいは強直に至る速度、合併症の発生など、非常にまちまちな病像を呈するのが特徴と言えます。寝込んでしまうほどの激痛があったかと思うと数日後には嘘のように治ってしまうというのも、この病気の、特に初期に見られる特徴です。発症初期に、激痛発作のため救急車で病院に運ばれても、レントゲンで何の異常も見られないため診断がつかず、数日後にはケロッとしてしまうということを繰り返すため、心身症やヒステリー、あるいは怠け者などと誤解され、肉体的のみならず心理的、社会的にも苦しむ若い患者さんが多いのもこの病気の不幸な側面と言えます。

また、一度炎症が起こって疼痛や腫脹が発生したからと言って、その関節が必ず強直に至る訳ではなく、一時は激痛があっても、一定の期間後、なんら機能障害を残さないまま治るということも少なくありません。四肢の関節の一過性の炎症（関節炎）はAS患者の50～80%に起こると言われていますが、レントゲン写真で明らかな変化（関節破壊や強直）が見られるほどに重

篤な病状を呈するものは20%以下に過ぎないとか、また発症後10年経過してもレントゲン写真で股関節に異常が見られなければ、その後も股関節は強直しないといった報告もあります。しかし、これらはいずれも欧米のデータですので、日本人のAS患者ではどのような割合になるのかはわかっていません。診断されてから20年後の追跡調査でも、80%の患者はフルタイムの就労が可能、38年後も92%の患者が身体機能をよく維持していたという外国の調査報告が示す通り、日常生活や就労に強い支障を生じるような重度の身障者となるケースはごく一部であることがわかります。

また、我が国の患者アンケート調査では、多少の支障・苦痛はあるもののなんとか就労しているという人が約2／3という結果でした。すなわちAS患者の多くは、この病気の典型的終末像には至らず、日常生活や就労が可能な状態でいられるということになります。

因みに、脊椎の運動性が減少した、あるいは強直して全く動かなくなってしまった患者さんが日常生活上不便を感じる動作として、うがい、高いところのものを取る、

上方の看板を見上げる、自動車運転、寝がえり、さらに股関節も罹患（運動制限・疼痛）した場合には、しゃがむ、足の爪切り、靴下履き、和式生活などが挙げられていますが、いずれも工夫・努力によりある程度は可能となるものです。特にRAと違ってASでは手指の罹患、すなわち疼痛や運動制限ひいては強直が生じることは稀なため、多くの人が一般事務職に就労可能であるところは、不幸中の幸いと言えます。ただ、頸椎が強直して全く動かなくなった場合は、会釈ができず、さらに前屈（後弯）して固まってしまうと上目遣いとなるため無礼な態度にみられてしまうというAS特有の社会的な支障も生じます。

冒頭でも述べたように、同じAS患者でも、同じ症状や経過、治療に対する反応、生活・就労能力、終末像などを呈する人は世界に二人といないと言われるほど、人によって様々な病像を呈します。そのため専門医であっても、若い患者さんを見た時、ASがどのように進展していくかについては責任ある予測をすることはむずかしいようです。

Q 9 伝染する病気ですか？ ●●●

ある種の細菌（ASではクレブシエラという腸内細菌などが考えられているが定説とはなっていない。むしろ現在では否定的）による感染がAS発症の誘因の一つとなっている可能性が指摘されており、これから、ASは人から人に移るのではないかという不安も出てきます。しかし、ASは細菌の感染そのものによる病気ではありませんの

で、人から人へ病気が伝染するという心配は不要と言って良いでしょう。家族内で2人以上ASが発生した場合は、伝染したのではなく、運悪くたまたま共通の遺伝的要因を持っていて、それに加えて同じ後天的要因が同じように影響を及ぼしてしまったと考えるべきでしょう。



Q10 何歳くらいから出る病気なのですか？ ●●●

中年になるまでほとんど痛みを感じなかったなどといった例外的ケースを除き、後からよくよく振り返って見れば、10代、遅くとも20代前半までには、腰背部の筋肉痛、殿部痛すなわち坐骨神経痛、あるいは体表面から触れる骨の突出部すなわち靱帯付着部の疼痛や圧痛、さらには四肢の大きな関節の疼痛や腫脹……などがあったという人がほとんどです。ただし、これらはASに特有の症状とは言えませんので、普通の人にもよくある腰痛や関節痛や筋肉痛だと本人そして医師さえもが思い込んでしまい、見過ごされていることが多いようです。若い頃、何の前触れもなく急に激しい腰痛や坐骨神経痛、大腿骨の大転子部（ふとももの上部外側の骨のでっぱり）の痛みなどが出たかと思うと、それが数日間（長い例では数ヶ月間）続き、その後はケロツと治ってしまい、病院に行ってもまず正しい診断が下されないために、そのまま放置されていたというケースも少なくありません。そして、それから数年後に痛みが激しくなったり、あるいは持続するようになったり、さらには徐々に運動制限も加わり（体が硬くなる）、稀には後述するような虹彩炎などの合併症の発症により（Q20参照）、やっとASであることがわかるというのが多くの患者における確定診断までの経緯のようです。このように初期症状が個々のケースによりまちまちで、病状の波も激しく不規則であり、さらには医師の頭

の中にASという病気が浮かんで来にくいことともあいまって、罹患率が低い日本に限らず、その10～30倍以上と言われる欧米諸国においてさえも診断が遅れがちなのが普通です。診断がつくまでに、患者は「なんだかわからない全身の痛み」に悩まされ、また病気に対する周囲の理解が得られないため、ワガママとか大袈裟とか、時には怠け者とさえ言われ悶々とした生活を送ったという人も少なくありません。あるいはまた、痛みのために動きが緩慢になったり、後弯（前屈）姿勢のために人を上目使いで見たり、相手の目を見ないで話したり、頸椎の強直のために会話ができなかったりするため横柄な印象を周囲に与えて人柄を誤解されてしまうといった不幸な経験をする人もいます。このような事態に照らし、医師および社会へASという病気の啓発に努めることも、「日本AS友の会」の大きな活動目的となっています。

ところで、15歳未満で発症した場合、従来は『若年性強直性脊椎炎（JAS）』と呼ばれてきました。JASでは、HLA-B27型が高率に見られることや男性に多いところは通常の成人型ASと同じですが、脊椎や仙腸関節よりも四肢の関節、特に股、膝、足などの下肢の関節が侵されることが多く、また虹彩炎、心疾患、肺疾患、腸疾患などの合併症が起り易いのが特徴とされています。(1)全身型関節炎、(2)少関節発症型関節炎、(3)リウマトイド因子陰性多関

節発症型関節炎、(4)リウマトイド因子陽性多関節発症型関節炎、(5)乾癬関節炎、(6)付着部炎関連関節炎の6型に分類されるやはり国の指定難病である『若年性特発性関節炎JIA』としてまとめられたうちの(6)に該当するものとも考えられます。診断が確定されれば、若年であっても生物学的製剤を

初めとする積極的な薬物療法が必要となるケースが多いようです。

非常に稀ですし、診断も治療も専門的な知識と経験を要しますので、この分野（小児リウマチ性疾患）の専門の小児科医の診療を受けるべきでしょう。





Q11 日本では患者数が大変少ないそうですが何人くらいいるのですか？

また男性に圧倒的に多い病気とも聞きますが、女性は罹らないのですか？ ●●●

ASの有病率を調べた1970年の調査報告では0.04%という数値が出ています。この数値から単純計算した場合、日本の総人口を約1億3千万人とすると、およそ5万人程度のAS患者がいる勘定になります。ただし、この調査報告は、直接一般市民の間でAS患者数を調べたのではなく、間接的な推定値のようですので、この数値から単純に日本のAS患者数を算出する訳には行かないようです。1999年に日本AS研究会によって実施されたリウマチ科を標榜する主だった医療機関を対象とした調査でも数百名が登録されたのみです(結果的に有病率0.0065%)。その頃の我が国の診断能力は、その後、この分野ではめざましい発展を遂げた現在に比べて、かなり低かったと言わざるを得ません。従って、この有病率の数値の信憑性は残念ながらあまり高いとは言えません。また、軽症が多いとされる女性では、診断がつかずに埋もれている人もかなりいるものと想像されます。我が国での大規模調査による統計データはないものの、AS患者のほぼ9割前後に見られるHLA-B27型(Q16参照)のうちASを発病するのは数%~10%(およそ15人~10人に一人)というデータがあり、さらに日本の全人口のうちHLA-B27を持つ人は、骨髄バンクの調べでは0.3%とされていますので、これから推定すると日本でのASの有病率は、0.02~0.03%程度ということになり、実数にすると、計算上およそ25000~39000人、つまりおよそ3万

人前後ではないか?ということになります。

欧米の統計では、日本の10~30倍の数値が出されており、日本は欧米諸国に比べてHLA-B27の陽性率とともにASの有病率は非常に低いことは確かなようです。特にアメリカインディアンでは有病率2%と高率です。逆に黒人では0.09%と白人に比べて低いようですが、それでも日本人に比べれば高い値、すなわち患者が多いということになります。中国や韓国のHLA-B27の陽性率は欧米とあまりかわりはないことがわかっていますので、患者数も日本よりはるかに多いと推察されます。

また、男女比は、世界の統計報告を見ると、比1:1というものから7~8:1というものまで、かなりのバラツキがあります。しかし、どの国のどの報告でも女性より男性が多いことは共通のようです。女性の場合、穏やかな病状の軽症例が多く、脊椎よりも四肢の関節から発症することが多く、脊椎の中でも頸椎の罹患がより多いとされています。さらに脊椎の強い後弯変形や完全強直に至るケースが少ないため、RAその他の脊椎や関節の疾患、時には婦人科疾患や精神科疾患と誤診されたり、見逃されたりしているケースが少なくないことから、実際には、もっと多いのではないかと考えられます。因みに、日本AS友会の会員においては男女比はおよそ4:1、比較的重症例が集まる順天堂AS診の受診患者においては6:1です。

Q12 どんな症状で発病するのですか？ また典型的な症状や経過は？ ●●●

背中や腰、あるいは^{でんぶ}殿部のこわばりや痛みから徐々に始まるケースが最も多いようです。日本 AS 友の会の会員アンケート調査では、約 1 / 2 が腰痛、1 / 3 が背部痛、1 / 4 が骨盤（^{せんちよう}仙腸関節）～殿部痛、ならびに頸部痛と答えています。また四肢の関節の痛み、あるいはまた坐骨神経痛、肋間神経痛（特に深呼吸やくしゃみをする時）、アキレス腱の踵骨への付着部すなわち踵（カカト）の痛み、大腿骨の大転子部（ふとももの上部外側の骨のでっぱり）……などの、いわゆる靭帯付着部痛から初発したという人も 1 / 3 ～ 1 / 2 ほどいて、脊椎炎とは言え、決して脊椎周辺の症状で発症するわけではなく、また脊椎のみの病気（炎症）ではないことがわかります。このように四肢の関節から始まることが少なくないことも、診断が遅れる要因の一つと言えます。

痛みは朝に強く、安静によっても軽快せず、むしろ運動した方が軽くなるというのが AS の特徴です。一般的には、病気になったらまず安静ですが、AS はむしろ動いた方が良い（限度はあり例外もありますが）という病気なのです。その他、初発時に、体がだるかったり（倦怠感）、疲れ易くなったり（易疲労感）、^や痩せたり、微熱などといった全身症状を呈することもあります。ときには高熱が出る場合もあります。これらは AS に特徴的なものではなく、他の様々な病気でも見られるものですが、若い人であ

ちこち痛みを訴え、これら全身症状を呈する場合には AS の可能性も常に頭の隅に置いておく必要があります。しかし、当初はわずか数日、長くとも数週間で一旦は症状が消失してしまうことが多く（例外もありますが）、このことも、AS の診断を遅らせる一因になっています。

運動や怪我をした後、あるいは何の誘因もなく発作的に非常に激しい腰痛あるいは踵や大転子部の痛みが数日間続き、その後ケロッと治ってしまうことも多く、初めは驚いてしまって救急車で運ばれた人もいますが、特に何の治療もなく数日のうちに治ってしまうのを経験すると、次回からは、しばらく様子を見ようという気持ちになるのが普通です。救急病院はもとより、翌日に病院に行っても AS という診断はつかないでしょうし、運良くついたとしても（過剰診断・誤診も少なくない）、一旦症状がなくなってしまうと、この時期では積極的治療はし難い訳ですから、しばらく放置もしくは経過観察となるのが実情でしょう。本当は、症状がなくとも診断がついた時点で患者への十分な病状説明や生活や運動の指導などがなされなければならないのですが……。

ただ、腰痛とともに足がしびれてきたとか尿が出にくくなった、あるいは血尿が出たといった場合には別の病気ですから（脊髄の病気や腎臓・尿管結石など）、注意が

必要です。

また、足や膝あるいは指・趾の関節の痛みや腫れ、すなわち『急性関節炎』の形で発症することもあります（40%、あるいはそれ以上という報告もある）。高熱が出ることもあり、その際の炎症症状（疼痛に加え腫脹、発赤、熱感など）の激しさは、ベテランの整形外科医でさえも『化膿性（細菌性）関節炎』や『痛風性関節炎（痛風発作）』などと見間違えてしまうほどです。このように四肢の激しい関節炎で、血液検査あるいは関節液の検査で細菌や尿酸結晶などが検出されない場合には、やはり AS あるいはその類縁疾患（Q.18 参照）を疑う必要があります。稀ですが、AS でも指・趾炎、すなわち手指や足趾の関節のソーセージ様腫脹が見られることがあり、脊椎炎のイメージとはかけ離れた症状のため注意を要します [図 4 - a, b]。このような状況で発症した場合には、診察した医師に同様症例の経験がない限り、容易には診断がつきません。

また、AS 患者の 30 ～ 40% に見られるとされる眼科的合併症、すなわち虹彩炎（ぶ

どう膜炎）が、まだ脊椎や関節の症状が出る以前に初発症状として出るケースも時にあるようですので、眼科医も AS とその類縁疾患を頭に入れておかなければなりません。

以上のように様々な部位に様々な症状で初発（主に疼痛）した後は、緩解と増悪を繰り返しながら徐々に痛みの範囲や部位が増え、またその程度も強くなって行くのが一般的です。そして、次第に痛みの間隔も短くなって遂には持続性となり、典型的な症状、すなわち常時もしくは体動時、時には安静時にさえ脊椎の周辺や四肢の関節に痛みと運動制限が続くようになります。重症例では、脊柱の後弯変形（上体が前に曲がってくる。稀に曲がらない人もいるが）、最終的に全脊柱の完全強直（可動性消失）に至ることもあります。ただし、このようになるのは AS 患者全体の一部であって、皆が皆、脊椎が一本の棒のようになる訳ではありません。多くは腰椎部に発症し（疼痛、運動制限）、その後 10 年の間にその 1/4 に頸椎の罹患が見られるという報告もあります。

また、四肢の関節、特に股関節（4 割程



図 4 - a



図 4 - b

度)、時に膝関節や肩関節から初発する場合もあるのですが、痛みが出たからと言って、必ずしもその部位（関節）の病状がどんどん進行して強直に至るという訳ではありません。一過性の炎症徴候を示した後、表向きはあたかも治癒したかの如く、その後一生なんら症状を示さない場合も少なくありません。従って、痛みや腫れが新たな部位に出現したからといって、「ここも動かなくなってしまうのか!」と神経質になって一喜一憂するのは良くありません。

きょうちよく こうしゆく
*強直と拘縮

強直：関節を構成する骨・軟骨、靱帯などの病変（骨化・癒合）により関節の可動性がほとんど失われたものの。原因としては、感染性、リウマチ性、外傷性、先天性など。手術的処置（関節形成術、人工関節置換術など）以外は改善不能。

拘縮：関節を構成する軟部組織の病変（関節包、靱帯、腱、筋、皮下組織、皮膚などの変性、瘢痕、短縮、癒着など）により関節の可動性が減少したもの。強直と同じ原因以外に、麻痺性（不動）や廃用性（固定）などによるものもある。リハビリにより改善する可能性が高いが、手術「関節授動術」が必要となる場合もある。



Q.13 診断が遅れがちになる理由は？ ●●●

AS 患者同士、「あなたは初発から AS と診断されるまでどのくらいかかったか？」という言葉が挨拶がわりに交わすことが多いくらいに、AS という病気は診断が遅れることが多いようです。初期には AS に特異的な症状を示さないことが多く（他のいろいろな病気でも出現し得る症状）、またケースにより、痛みや腫れの部位や程度、そしてそれらの性質もまちまち、さらには医師が AS に関する知識に乏しいことなども（特に発生頻度が低い日本ではなおさらのこと）、診断が遅れる理由になります。

患者アンケート調査により、最初に受診した医師のところで AS と診断がついたケースは 6% 程度に過ぎなかったということがわかりました。当初の診断名としては、『腰痛症』、坐骨神経痛を呈することの多い『椎間板ヘルニア』、AS と同様に血沈や CRP などの血液炎症反応の亢進があり、初期にはレントゲン写真の像が AS と似ている『骨・関節結核（カリエス）』、そして『関節リウマチ』などが多かったようです。中には、レントゲンや血液検査では明確な異常がないのに、あまりに強く頑固に痛みを訴えるので、

『心身症』と診断されていた人もいます。

ただし、このような診断の遅れは、確かに患者さんの肉体的・精神的苦痛を招くものかも知れませんが、癌とは異なり、確定診断が数年遅れたからといって、取り返しのつかない事態になる訳ではありません。早期診断、早期治療がなされれば、AS はすぐに完治していた、脊椎が固まることはなかった……などということもまず考え難いことです。そのことにばかりに固執して、診断を下せなかった医師を恨み続けている人をときに見かけますが、療養上そして精神衛生上も決して良いことではありません。

ただ、Q.26 で述べるように、近年、生物学的製剤の開発・普及により、早期から使用すると、脊椎・関節の靱帯骨化、すなわち強直化のスピードを遅くさせる可能性を示唆する報告も散見されるようになりましたので、早く治療を開始してもしなくても最終到達点に全く変わりはない……とも言えなくなりました。新しい薬の登場により、以前よりは早期診断に基づく早期治療の意義は高まって来ていることは確かなことと言えます。

Q.14 何科の医師にかかれば良いのでしょうか？ ●●●

初発症状はほとんどが脊椎や関節に係わるものですので、整形外科医に初診することが多いようです。しかし、整形外科医は外科という言葉が示す通り手術をすることが多い医師なのですが、ASでは手術が必要となることは稀です。ASでは、ほとんどが薬物を主体とした保存的治療に終始することになり、また他の臓器の合併症が出る可能性があることも考えると、リウマチ性疾患の診療経験が豊富な内科医がいれば、こちらの方が適任と言えるかも知れません。しかし、実際問題としては、我が国では伝統的に整形外科医の方がAS患者の診療に当たっていることが多いようです。患者アンケート調査では、今かかっている主治医は？という質問に対し、整形外科医が約2／3、内科（リウマチ）医が約1／4でした（その他の科の医師にかかっているという人も少なからずいる）。整形外科医か内科医、いずれにしてもリウマチ性疾患を得意とする経験豊富な医師にかかるのが望ましいということです。これらの医師に、薬物療法、生活・体操指導、そしてレントゲン検査や血液・尿検査により病勢の推移や副作用のチェックをしておいてもらって、万が一重症化して手術が必要になるようであれば、関節あるいは脊椎の手術が専門の整形外科医に紹介されるといった流れが望ましいと言えます。さらに、よく話を聞いてくれて、また質問に対して親身になって丁寧に答えてくれる医師が良いとい

うのはASに限らずすべての疾患に言えることでしょう。特に、近年、使われるようになった生物学的製剤（Q.26 参照）については、ASに先立つこと7年前から『関節リウマチ（RA）』で使用されてきたため、RAに対して本薬剤の使用経験が豊富なりウマチを専門とする内科医もしくは整形外科医にかかることが勧められます。RAとは健康保険で使用できる薬剤の種類は違いますし（令和2年2月現在でRAは8つ、ASは4つ）、若干使用法も異なります。しかし、基本的にはほぼ同じと言えますので、この面からも、RAの専門医（内科でも整形外科でも）にかかるのが良いでしょう。

このようなAS患者にとって頼りになる経験豊富な専門医は、我が国ではまだまだ少ないのが現状です。従って、初期診断や治療方針決定、そしてその後3～6ヶ月おきの経過観察のために専門医（Q.38 参照。リストに載っているのは僅か43人なので現実的には難しいでしょうが）の診察を受け、合間合間は、その専門医からの紹介・指導のもと、身近なホームドクターに日常生活指導や投薬をしてもらうといった形が理想的な受療形態と言えるかも知れません。RAすなわち関節リウマチのいわゆる専門医は制度化されており、それに該当する日本リウマチ学会の認定医および指導医、日本整形外科学会認定のリウマチ医は全国にたくさんいます。この医師たちは、生物学的製剤の使用も含めASに関して比較的詳

しいはずですので、医療機関に予め問い合わせをして、とりあえずはこれらのリウマチの専門医を訪ね、治療を受けることで良いと思われます。



Q15 具体的には、どんな診察や検査をして診断するのですか？ ●●●

(1) 診察

医師は、それまでの病状やその経過、そして現在の症状（現症、主訴）を患者から聞き、さらにはこれまでに罹った病気（既往歴）、特に AS に合併し易いもの（Q.20 参照）、あるいは家族・親戚少なくとも 2 親等以内に同じような病気の人はいないか（Q.17 参照）などについて漏れなく聞き出すよう努めます。以上は「問診」と呼ばれます。それから実際の診察、すなわち「理学的検査」に移ります。まず、患者さんの姿勢や歩容（歩く姿勢、歩き方）、椅子への立ち座りなどの様子を観察します。ある程度進んだ典型的な AS 患者なら、診療経験豊富な医師は一目見ただけで、その特徴的姿勢や動作から AS だとわかるでしょう。また、運動時に痛みを少しでも避けるために、用心深げに体を動かすのが AS に限らず疼痛を持つ患者の特徴と言えます。それから、四肢の関節を触ったり動かしたりして見て、関節の腫脹や発赤、熱感などの関節炎の徴候の有無、そしてそれぞれの関節に可動域（運動）制限がないかを調べます。脊椎炎とはいうものの半数近く、いや、一過性のものも含めれば、それ以上が四肢の関節も罹患することを忘れてはなりません。次に、仙腸関節、踵骨（アキレス付着部）や足底（腱膜付着部）、大転

子（大腿骨の上部外側の骨のどっばり）、脊椎の棘突起（背中の中央に並ぶ骨の突起）、腸骨稜（骨盤の上縁）、鎖骨や肋骨など、AS でしばしば見られる靱帯付着部の圧痛がないか、あるいは動かした時に痛みが（付着部痛というより関節痛、筋肉痛として訴えられることが多い）誘発されるか否か調べます。これにより、AS における炎症の主たる場である靱帯の骨への付着部炎（*enthesitis*）の有無を知ることができます（ただし常に、誰にでもあるわけではない）。また種々の手技で（押したり、両側から圧迫したり）骨盤に力学的ストレスをかけて仙腸関節の炎症による痛みが誘発されるか調べます（Newton テスト、Gaenslen テスト、Patrick テストなど人名がついたテストがたくさんある）。

脊椎の運動制限を客観的に評価する方法としては、Schober 試験が有名です [図 15]。これは、腰背部中央に縦方向に 10cm の間隔を開けて 2 つの点を決め、可能な限り前屈（屈曲）させた時、その 2 点の間隔が 5 cm 以上延長（伸展）しない場合には異常、すなわち脊椎の可動域制限があると判断することになっています。また胸郭の拡張制限の有無と程度を見るために、息をいっぱい吸った時（最大吸気時）と吐いた時（最大呼気時）の第 4 肋骨のレベル

での胸囲を測定し、両者の間の差を調べます。その差が2.5cm以下なら異常、すなわち胸郭拡張制限があると判定されます。ただし、これらのテストで陽性（異常値）になるのは病状が進行した場合で、まだそこまで進行していない初期には必ずしも異常となる訳ではありません。また、ASに限らず、どんな病気であっても腰背部痛や肋間神経痛などがある場合、このテストは陽性になりますし、単に老化現象による自然経過として体が硬くなった場合でも陽性になりますので、これらの検査で異常値になったからといって直ちにASということにはなりません。

一方、ASであってもこのような典型的徴候を示さない初期の患者では、脊椎を後ろに反らせることにより（後屈）、比較的早期から腰椎・胸椎の可動域制限がわかります。初期または軽症の場合には、股関節、膝関節、そして頸椎の可動域は良好なことが多いため、腰椎・胸椎は反らないが首の後屈と膝の屈曲が目立つ…といった独特の

姿勢になります。ASの診療経験が豊富な医師なら、それを見ただけである程度見当がつきます。

(2) 画像検査

次に必ず行われる検査として単純レントゲン検査があります。異常が認められることの多いのは仙腸関節です。典型的なASではほぼ100%、ここに炎症が起こり、進行すると異常所見が見られるようになります。仙腸関節は骨盤の後部にあつて仙骨と腸骨をつなぐ関節ですが〔図5〕、関節と言っても手足の関節のように動きません。初期には、ここの骨の辺縁が凹凸不整（骨びらん像）になったり、白く見える（骨硬化像）ようになります〔図6〕。ところが図5でわかるように仙腸関節は体の正面に対して斜めに走っているため、正面から撮影すると仙骨と腸骨が重なって、正常なのに骨硬化像があるように白く見えて仙腸関節炎があると誤診してしまう可能性があります。そのため、骨盤を少し斜めに傾けた仙腸関節撮影が正確な診断には必



図 5

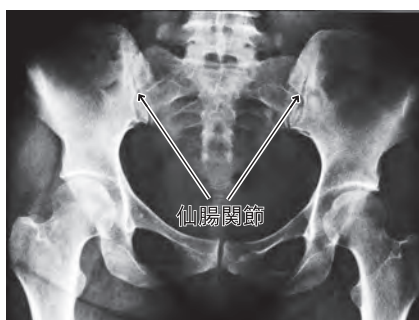


図 6

要となります [図7]。さらに病状が進行した場合には（全員がそうなる訳ではない）、最終的には骨性の強直に至り、仙腸関節裂隙（隙間）が見えなくなります [図8]。しかし、レントゲン写真でこれらのような変化が出るのは炎症がかなり長く続いた結果で、ごく初期の変化はレントゲンではとらえることができません。二次元（平面像）のレントゲン写真では見えにくい早期の変化を見つけるには、三次元的に描出が可能なCT検査が有用です（たとえば仙腸関節に面した骨縁の凹凸不整・ビラン像、部分的強直像など） [図9]。CTでさえ描出できないさらに早期の変化、すなわち骨内の炎症・浮腫を描出するにはMRI（磁気共鳴画像検査）が有用です [図10]。炎症を敏感に描出するMRIの出現により、レントゲンやCTではまだ異常が認められない早期のASでも仙腸関節炎をみつけることができるようになった結果、レントゲン写真で仙腸関節に異常が認められない脊椎関節炎、正式には「X線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎（non-radiographic Axial Spondyloarthritis : nr-Spa）」という疾患群があることがわかってきました。

また、古くから炎症、特にASに特有な靱帯付着部炎の描出には、放射性同位元素を使うシンチグラフィー検査が使われてきました。しかし、その煩雑性（造影剤を注射してから数時間後



図7



図8



図9

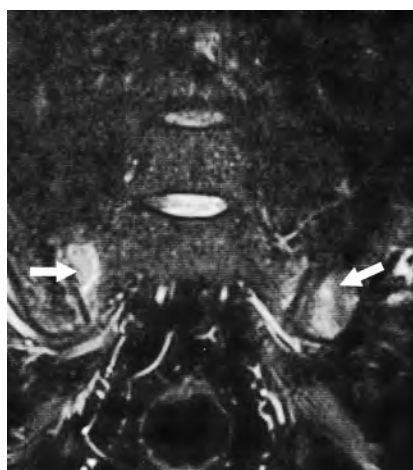


図10

に検査)、高額な検査費用、放射線暴露、そして正常と異常の境界特定困難（いわゆる偽陽性）などの問題があって、人体への悪影響はほとんどないとされるMRI、あるいは近年RAの関節炎の描出に頻用されるようになった超音波など、より身体への影響のない検査が取って代わりつつあります。

また、初期には、脊椎にも、四角く写る椎体の隅の靭帯付着部に骨硬化像や吸収像が見られ（Romanus sign）、椎体の隅が削られた（引っ込んだ）結果、椎体の前方中央が相対的に膨らんで見えるようになる椎体方形化という現象が起こります [図 11]。また、早い時期にこの脊椎体の隅の炎症性変化（浮腫像）やその結果生じた脂肪変性が見られるため、MRI も早期診断に有用です [図 12]。

さらに病状が進行すれば、最終的には、脊椎（体）間をつなぐ靭帯が骨化してレントゲン写真に写るようになり、あたかも椎体と椎体に骨の橋がかかったようになって全体として竹の節のように見える、いわゆる「竹様脊柱 bamboo spine」になります [図 1]。ここまでのなるには、通常、初発から10年以上を要します。その他にも、体のあちらこちらの靭帯の骨への付着部の炎症の結果として骨の表面からトゲのようにでる骨棘が見えることもしばしばあります [図 13]。ただし、このような骨棘像は、スポーツや肉体労

働を長年続けてこの部位に繰り返し負荷がかかった結果生じることもあり、骨棘が見られたからといってASということにはなりません。

(3) 血液検査

これまでのような問診、理学検査、画像検査を行えば、ASの診断にかなり近づけるはずですが、さらに確実なものとするためあるいはその病勢を把握するために血液検査が行われます。

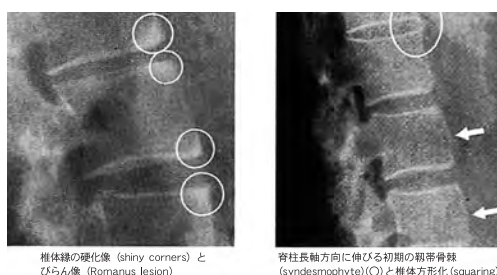


図 11



図 12



図 13

RA その他の『リウマチ性疾患』もしくは『膠原病』では、それぞれの病気の基盤にある免疫異常を反映する特異的な検査に異常がいろいろ出るのですが、AS では残念ながらそのようなものはまだみつかりません。検査上、異常を示すのは、体内における炎症の存在を示唆する赤沈または血沈（赤血球沈降速度）やCRP（C反応蛋白）などの非特異的なものしかありません。赤沈は、食後、運動後、月経期間、妊娠中でも増加し、その他、貧血、種々の血液疾患、感染症、悪性腫瘍、腎疾患、心筋梗塞、そして他のリウマチ性疾患の際にも亢進するので、赤沈亢進だけでASの診断根拠とすることはできません。血清中のCRPも赤沈とほぼ同じ意義を持つものです。従って、赤沈、CRP反応ともASに関して特異性のある検査とは言えず、つまり診断的意義はそう高くないことになります。明らかなAS患者であっても、これらの炎症反応を示す検査に異常が認められない（正常範囲）人が2～3割いるという報告もあります。それでも理学所見やレントゲン検査でASが疑われた時に、より確実な診断のための補助、あるいは診断が確定され治療が開始された後の病勢把握の材料としては意義を持つものですので、ASにとって大切な検査であることには違いありません。ただ、さらに不都合なことに、ASではこれらの炎症反応の存在の証

拠となる検査値と実際の病状が必ずしも平行するとは限らず、かなり強い痛みを訴えているにもかかわらず赤沈やCRPがそれほど亢進（増加）していないとか、逆に、あまり痛まない時期にこれらを調べてみると意外に高い値を示したなどといったことがよくありますので、検査結果（値）に一喜一憂することは妥当ではありません。高齢になって脊椎や仙腸関節の強直が完成し、痛みもほとんど治まったのに（徐々に強直するのと引換えに痛みが治まっていくとも言える）、これらの炎症の存在を示す検査値が、まだまだ高値を示すこともしばしばあります。

その他、関節内の滑膜や軟骨から分泌・産生されるMMP-3（マトリックスメタプロテアーゼ3）は、RAその他の関節が破壊される病気では増加して、その病勢の指標にもなるものですが、主たる炎症の場が関節外の靱帯付着部であるASでは、増加を示さないことも少なくなく、従って、これもやはり診断や病勢の評価にとって信頼性のある検査とは言えないもので、この検査値をもって確定診断の根拠にしたり、その推移を見て一喜一憂することも良いことではありません。しかし、それでも近年、この値はASの将来の進行の予測に役立つという報告も散見されるようになりましたので、ASの検査としての価値が見いだされ、測定することが多くなってきたようです。

また、AS 患者では、血液検査でしばしば『鉄欠乏性貧血』を呈することがよくあります。しかし、鉄剤を投与しても一向に改善しないケースがままあります。これは、鉄剤を摂取してもその腸管での吸収能力が落ちているとか、あるいはまた鉄そのものは体内に十分あるものの(貯蔵鉄、フェリチン)、ASを初めとする慢性炎症性疾患では、肝臓や脾臓にたくさんある鉄を貪食する細胞(マクロファージ)の機能が非常に活発になっているために、それが鉄を取り込んでしまって血中に放出しないため血中の鉄の測定値は低く出てしまう(鉄の血中への動員障害)などといった原因が考えられています。しかし、いろいろな角度からの鉄代謝に関する検査を併用すれば、容易に区別はつくものです。従って、貧血による症状(眩暈、倦怠感、動悸、不安、易疲労感、息切れ、顔色不良など)が著明でなく、通常の生活が送れている限り、血清鉄が低いからと言って、あるいは鉄剤を飲んでも中々検査値が上がらないからと言って、過大な心配をする必要がない場合もあります。勿論、薬の副作用による消化管からの出血による貧血の場合もありますので、『貧血』を生じる他の原因を否定できた上での話ですし、立ちくらみなど貧血の特徴的症状が強く続くようなら、一度は血液の専門家に診てもらうことは必要です。

その他、体内で免疫異常が起こっていることを示唆する検査、たとえばIgAやハプトグロブリンと呼ばれる免疫能に関連のある蛋白がASで増加することがありますが、これらもASに特異的とは言えません。ただ、IgAが高値の状態が続くとそれが腎臓に沈着して腎機能障害を招くことがありますので(IgA腎症)、使用している薬の副作用のチェックと併せて血液・尿検査による腎機能のチェックを怠ってはいけません。

また、脊椎が広範囲に強直を起こす重症例あるいは高齢になると、骨粗鬆症が併発する可能性が高くなるため、骨の代謝を反映するALP(アルカリフォスファターゼ)という酵素、あるいは血中や尿中のカルシウムの濃度が変動することも時にありますが、これらもすべてのASに特徴的というものではありません。ALPは、むしろ肝臓・胆嚢に障害が起こった時に増加する酵素として知られています。

以上の如く、ASに関しては、血液あるいは尿に関する検査で特異的(ASだけに特徴的に見られる)な異常所見は認められないのが普通ですが、少し性質は異なるもののASの診断にとって非常に意義のあるHLAという検査がありますので、次の項で述べることにします。

以上のような診察・検査結果を、診断基準に照らして確定診断に至る訳で

す。平成 27 年に AS が国の指定難病に認定されるに当って、その診断基準の原典となった（改訂）ニューヨーク基準が従来から使われてきましたが [図 14]、これはレントゲン写真上の仙腸関節の異常所見をポイントに作られたもので、昨今、レントゲン写真上で異常が見られる前から炎症の存在

が描出される CT、MRI の発達・普及 [図 9、10、12]、そして症例の蓄積により様々な初期症状もしくは特徴的徴候が整理されました。より早期に治療を開始すれば、病状の進行を抑えられる可能性のある新薬（Q26 参照）が出て来たこともあって、早期診断・治療開始のための AS を含む『脊椎関節炎

表 4. 改訂ニューヨーク診断基準

I. 臨床症状

1. 腰背部の疼痛、こわばり（3 ヶ月以上持続、運動により改善し、安静により改善しない）
2. 腰椎の可動域制限（前後屈および側屈）(Schober 試験)[図15]
3. 胸郭の拡張制限（第 4 肋骨レベルでの最大呼気時と呼気時の差が 2.5 cm 以下で陽性）

II. 仙腸関節の X 線所見

両側 2 度以上、または片側 3 度以上の仙腸関節炎所見

- 0 度：正常
- 1 度：疑い（骨縁の不鮮明化）
- 2 度：軽度（小さな限局性の骨のびらん、硬化、関節裂隙は正常）
- 3 度：明らかな変化（骨びらん・硬化の進展と関節裂隙の拡大、狭小化または部分的な強直）
- 4 度：関節裂隙全体の強直

III. 診断基準

1. 確実例 臨床症状の 1, 2, 3 のうちの 1 項目以上 + X 線所見
2. 疑い例 a) 臨床症状の 3 項目
b) 臨床症状なし + X 線所見

図 14

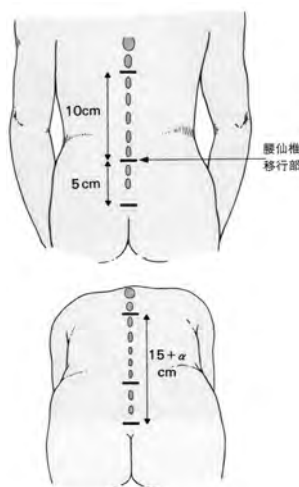


図 15 Schober 試験（10cmの間隔が最大前屈時 15cm以下なら陽性）

(SpA)』(Q.18 参照)に関するヨーロッパの ASAS(強直性脊椎炎評価協議会)による体軸性(脊椎・骨盤)と末梢性(四肢関節)に分けた分類基準[図 16]が、近年、発表されましたので参考のために提示します(ただし、これは分類基

準であって診断基準ではないので、これをもって確定診断を下すのではない)。これに伴い、近年、臨床的側から AS を疑う糸口として「炎症性腰背部痛」も注目されています[図 17]。

《参考》ASAS (Assessment of SpondyloArthritis international Society) による脊椎関節炎の分類基準

【体軸性の脊椎関節炎 (Axial SpA) の分類基準】

3 ヶ月以上の慢性背部痛があり、初発年齢が 45 歳未満の症例に適用される。
強直性脊椎炎およびその他の体軸性の脊椎関節炎を疑うために重要である。

画像所見 * による仙腸関節炎
+
1 つ以上の SpA 臨床徴候 **

または

HLA-B27 陽性
+
2 つ以上の SpA 臨床徴候 **

- ** SpA の臨床徴候
- ・炎症性背部痛
 - ・関節炎
 - ・付着部炎 (踵)
 - ・ぶどう膜炎
 - ・指趾の関節炎
 - ・乾癬
 - ・クローン病 / 潰瘍性大腸炎
 - ・NSAIDs が有効する
 - ・家族歴に SpA が存在する
 - ・HLA-B27 陽性
 - ・CRP の上昇

- * 仙腸関節炎の画像所見
- ・MRI 所見にて活動 (急性) の SpA に伴う仙腸関節炎が強く示唆される。
 - ・仙腸関節の X 線所見において改訂ニューヨーク基準の確実例に合致する。

感度: 82.9%、特異度: 84.4% (n=649, 末梢関節炎の有無にかかわらず 3 ヶ月以上持続する腰痛および発症年齢 45 歳以下の患者)
上記画像所見 (仙腸関節炎) 基準では感度 66.2%、特異度 97.3%

Budwaleit M. et al. Artn Rheum Dis 2009; 68: 777-783

【末梢性の脊椎関節炎 (Peripheral SpA) の分類基準】

関節炎 または 付着部炎 または 指趾炎
+

1 つ以上の SpA 臨床徴候

または

2 つ以上の SpA 臨床徴候

- ・ぶどう膜炎
- ・乾癬
- ・クローン病 / 潰瘍性大腸炎
- ・先行感染症 (発症前 1 ヶ月以内の尿道炎 / 子宮頸管炎あるいは下痢)
- ・HLA-B27 陽性
- ・仙腸関節炎の画像診断

- ・関節炎
- ・付着部炎
- ・指趾炎
- ・炎症性腰痛 (過去も含む)
- ・SpA の家族歴

図 16

《参考》炎症性背部痛の Berlin 基準

X 線検査所見を含まず、初期・早期の SpA の診断に有用な基準である。(感度: 70.3%、特異度: 81.2%)

50 歳以下で、3 ヶ月以上持続する背部痛があり、下記 2 項目以上が陽性であれば、炎症性背部痛と診断できる。

1. 朝のこわばり > 30 分
2. 背部痛は体操によって改善されるが安静では改善されない
3. 睡眠時間の後半のみに、背部痛のために起こされる
4. 左右移動する殿部痛

Budwaleit M. et al. Arthritis Rheum 2006; 54: 569-57

図 17

Q16 HLA ってなんですか？

この検査は AS にとってどんな意義があるのですか？ ●●●

医学界において AS という病気が注目を浴びる機会は少ないのですが、HLA の話になると一躍脚光を浴びることになります。AS との強い相関性がある、つまり AS 患者の 85 ～ 90 % がこの HLA のうちの B27 型を持っているということは専門医のみならず一般医、ひいては医学部の学生でさえ知っているほど有名なことです。ただし、この数値は欧米白人におけるもので、人種によってはこれより低い場合も多く、日本人の AS 患者における陽性率も欧米白人より低めであることがわかっています。

HLA とは Human Leukocyte Antigen すなわちヒト白血球抗原の略です。血液型(赤血球型)に ABO 型があるように(他にも Rh を初めたくさんありますが)、白血球にもたくさんの型があります。実は、白血球以外の人体のほとんどの細胞の表面にも HLA 抗原があることが明らかになっています。臓器移植の際には、臓器を提供する人(ドナー)と受け取る人(レシピエント)の間で、赤血球型の他に、この HLA の型もある程度合わせなければなりません。また、HLA はヒト主要組織適合性遺伝子複合体とも呼ばれ、細菌やウイルスなどの外来抗原が体内に侵入してきた場合に、それらと戦う免疫担当細胞であるリンパ球(T細胞)にそのことを知らせて(抗原提示)、細胞を活性化する働きを持ちます。この HLA の本態は糖蛋白で、この分子は、構

造が不完全になり易く、それが AS の免疫系(反応)に異常を起こした結果、炎症発生に繋がるのではないかと考えられています。このように AS と B27 は、たまたま相関が高いということではなく、B27 が AS の発症そのものにも関与しているらしいということもわかって来ました。

AS を初めとするリウマチ性疾患に深く関係するサイトカインとしては TNF α や IL-17、IL-23、IL-6 などがありますが、近年、健康保険でも認可され急激に普及しつつあり、症例によっては AS の病状改善に極めて有用な生物学的製剤は(Q26 参照)、これらの産生・機能を抑制する薬なのです。

ところで、この HLA は大きく分けて A、B、C、D、DR、DQ、DP などのグループがあり、それぞれのグループはさらに細かく分かれ、A1、A2、A210 (2)、A3… A80、B5、B7、B703 (7) …、C…、DR… といったように、たくさんの型があります(現在わかっているものは 160 以上)。従って、ドナーとレシピエントの間でこの HLA の型をある程度合わせる必要がある臓器移植の際には、他人との間では勿論のこと、家族の中でさえも適合する場合が少いたため苦労する訳です。

そして、多くの人の HLA を調べていくうちに、特定の HLA の型はある種の病気と相関性があることがわかってきました。

つまり HLA というものは、様々な病気との関連性を示す遺伝標識としても、病気の診断のための材料になり得る訳です。事実、その相関性の高いものは、それぞれの疾病の確定診断のための重要な検査となっています。たとえば若年性（I 型）糖尿病では DR4、ベーチェット病では B51、ある種の甲状腺炎では B35 や B67、神経難病の多発硬化症では DR2、関節リウマチでは DR4 などが相関性が高いとされています。ナルコレプシー（睡眠・脱力発作を生じる神経疾患で患者の多くが DR2 を持つ）とともに、その相関が非常に高いことで有名な疾患と型が AS と B27 なのです。

一人の人間は、この一つの遺伝子型グループ（A、B、C、D、DR、DQ、DP など）ごとに、2 つずつ HLA 型（遺伝子多型とも呼ばれる）を持っています。ある人は、B の 27 と 31 といったように。つまり両親から一つずつもらっているということです。従って両親のいずれかが HLA-B27 を持っていると、その子供たちに 50% の確率で遺伝することになります。となるとこれと相関の高い AS（の発生）に遺伝的要素の関与があるのは当然ということになります。また、人種によっても HLA-B27 の頻度は異なり、HLA-B27 を持っている人の率が高い白人では（7～14%）、AS の有病率もやはり高いようです（全人口の 0.1～0.2%）。

一般の日本人で HLA-B27 を持つ人は、骨髄バンクの統計によると約 0.3% だそうですが、それに対し、AS 患者では 85～

90%（欧米白人の場合）と異常に高い相関を示します。HLA 型と相関する疾病の中では、その相関の高さすなわち頻度に関しても言えば、AS は群を抜いていると言って良いでしょう。この意味で、HLA 検査は、AS の確定診断においては重要な意義をもつ検査ということになります。因みに、この一般人口における B27 の陽性率（B27 を持つ人）は民族によって著しく異なります。たとえば、エスキモーやラップ人には B27 を持つ人が全人口の 25～40% もいますし、欧米白人は 8% 前後、アフリカ系アメリカ人で 4% 前後、逆に少ないところでは日本の 0.3% よりもさらに上がって、ポリネシアのマオリ族とかオーストラリア原住民（アボリジニ）は 0% という報告があります。そして、B27 と高い相関を示す AS の有病率も当然のことながらこれらの数値に平行する訳ですから、北国では AS 患者が多く、アフリカや南の国では少ないこともわかっています。正式な統計がないのでわかりませんが、マオリ族やアボリジニの人達には AS 患者がほとんどいないのかもしれません。さらに、興味あることには、日本人のルーツと一般に言われる中国、韓国では B27 の陽性率は欧米白人に近く、事実、AS 患者の数も日本よりはかなり多いようです。

ただ、ここで注意しなくてはならないこと、大切なことがあります。それは HLA-B27 が陽性だからといって、その人が皆 AS になる訳ではないということです。HLA-B27 を持つ人のうちで数%～10%、

すなわち約 10 人～15 人に 1 人の割合で AS が発症するに過ぎません。実際に諸外国の患者調査でもそのような統計が出ています。さらにその中でも、bamboo spine になってしまうほどの典型的かつ重症の AS になる人は、日本の患者会（しかも比較的重症例）の調査では 1 / 3 程度です。一方、AS 患者のうち 85 ～ 90 % に B27 が陽性ということは、AS 患者の 10 ～ 15 % は B27 を持っていないということであり、従って、B27 が陰性だからといって AS にならないから心配無用とも言えない訳です。因みに、B27 が陰性の AS 患者の中には B39 の陽性率が高いと言われています。

以上述べてきたように、確かに、HLA 検査（B27 の有無）は、AS の確定診断に向けての有力な検査と言えるものの決定的な検査とは言えない、言い換えれば、医師は診断に際して、この HLA の検査（タイピングともいいます）の結果を過信したり、振り回されてはいけないということです。たまたま B27 陽性だったからと言って、将来必ず AS を発症する訳ではないので、過剰な心配は無用ということです。逆に、陰性なので AS にはならないから大丈夫と太鼓判を押す訳にもいきません。それに、

B27 が陽性であろうが陰性であろうが、基本的に AS の治療内容に変わりはありませんし……。

この点、一般の医師でも思い違いをしている人がいて、そのような医師から、いずれ必ず AS になる（酷い場合には、脊椎が必ず棒のように固まるとも）といったようなニュアンスで説明され（脅かされ?）、不安にかられている人も時に見かけます。あるいはまた、まだ何の気配もないのに心配だからといって、小さなお子さんに健康保険で認可されていないため高額な（1 万数千円）HLA 検査をしてくれと連れて来る AS 患者の親御さんもいますが、勧められることはありません。ただし、これについては両親の人生観もあるので、無駄です！と一方的に拒否することもできないのでしょうか……。結果が陽性に出たとしても必ずしも AS になる訳ではなく（むしろならない人の方が圧倒的に多い）、逆に陰性だったからと言って、絶対 AS にはならないと安心する訳にも行きません。勿論、両親が AS しかも B27 が陽性、そしてその子供も B27 というのであれば、子供に AS が出る確率はそれなりに高くなることは否めません。

Q.17 AS は遺伝する病気ですか？ ●●●

病気の予後（今後どうなるのか）についての相談とともに多いのが子供への遺伝に関するものです。子供に病気が出ると可哀相なので結婚しない、あるいは結婚しても子供は作らないと考えている患者さんも少なからずいるようです。確かに家族内発生が多いこと、Q.16 で述べたように親から子へ 50% の確率で遺伝する HLA-B27 型と強い相関を示すことから、AS の発症には遺伝の関与があることは否定できません。欧米諸国では、これらの観点から様々な調査がなされていますが、日本では患者数が少ないこともあって、詳しい調査は未だ行われていません。一般には、どちらかいずれかが AS である両親から AS の子供が生まれる確率はおおよそ 1 / 6 程度とされています。つまりいずれか一方の親が AS に罹っている場合、6 人子供ができたらしそのうち 1 人が AS を発症する可能性があることとなります（あくまでも可能性）。そして、たまたまそのうちの一人になってしまって AS が発症したとしても、それなりの努力や工夫をすればその 60 ~ 80% 以上が通常の生活や就労が可能であるという日本の患者会も含めた各国の調査報告が示すように、通常の生活が送れないほどに重症で重度の障害を生じるのは、そのまたごく一部ということになります。

このように、両親のいずれかが AS の場合、確かに一般の両親から生まれる子供に比べて AS になる確率は若干高いと言うこ

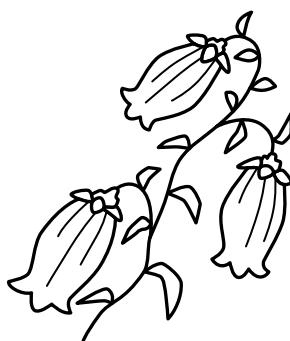
とは否めませんが、万一 AS が発症したとしても、直接生命を脅かすような病気ではなく、重症例になるのはごく一部に限られ、ほとんどの患者が通常の日常生活を送れることもわかっています。さらにはこれからの時代は早期に診断がつき易くなって、発症初期から適切な治療を受けながら（病状改善に極めて有効な薬も開発されつつある）積極的に運動や社会活動をしていれば、昔と違って重症に至るケースも減少するはずで。これらの点を考えれば、AS だから結婚しない、AS だから子供を作らないと短絡的に決めつけてしまうことは決して望ましいことではないと言えるのではないのでしょうか。

また、両親のいずれかが AS で、子供ができた時、子供にはまだ何の症状も出ていないのに HLA-B27 の検査をしたり、定期的に血液検査やレントゲン写真を撮っている人がいるという話も耳にしますが、海外の多くの AS 患者用の手引き書には、「そのようなことは子供に無駄な不安を与えるだけで精神衛生上好ましくない」と書かれています。また、もし HLA-B27 を持っていることがわかったとしても、病気の性質上、症状のない頃から安静をとらせたり（運動をさせなかったり）薬を使ったところで、生物学的製剤の開発・普及により多少は病勢やその進行を遅らせる可能性は示唆されつつあるものの、病気の発症を抑止することはできないわけですので、全く通常の子

供と同じ生活をさせる他はないと言えます。事実、その方が、たとえ運悪く後に発症したとしても、その後の病状にも（体力がなければ病気とも付き合えない）、発育期の子供の精神衛生上も良いはずです。それぞれの親の考え、教育方針の違いはあると思われますが……。HLA-B27 を持っても AS にならない方が圧倒的に多いことを考えれば、結果的に AS にならなかった場合、予防的に薬を飲ませたり、体を動かしたい盛りあるいは体を鍛えるべき時期（年代）に安静をとらせたりしたことが、

後々大きなマイナスになってしまう恐れがあります。ただ、家族に AS 患者がいる場合、両親が AS の初期症状である脊椎や関節の症状に注意をしておく必要があるとは、欧米の患者会の手引き書にあります。

以上、これは大変微妙な問題であり、生活習慣や国民性、人生観などが欧米と異なる日本では、そのまま当てはめる訳にも行かないでしょうし、人それぞれの考え方もあるので一概には言えないでしょうから、医学的見地からは、これ以上の言及は控えます。



Q.18 AS の類縁疾患にはどんなものがありますか？ 脊椎関節炎とは何ですか？ ●●●

脊椎関節炎 Spondyloarthritis とは、

- ・ 脊椎炎や四肢の関節炎の他に全身の靱帯の付着部炎や仙腸関節炎を起こす。
- ・ 関節外症状、すなわちぶどう膜炎（虹彩炎）や皮膚疾患や腸疾患を時に併発する。
- ・ 家族内発生がみられ、HLA-B27 陽性率が一般人より高い。



図 18 - a

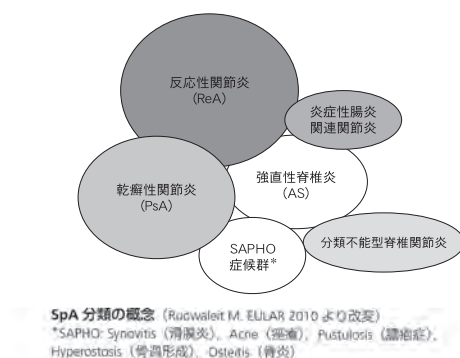


図 18 - b

（『関節リウマチの診かた、考えかた』著者の許可を得て転載）

- ・ 血液炎症反応としての赤沈や CRP が亢進または増加することが多い。
- ・ 非ステロイド性抗炎症薬が一定の効果を示す。

などの AS と共通する特徴を持つ疾患群ですが、まだ、これに所属する疾患やその分類に定説はありません [図 18 - a, b]。従来は、関節リウマチ (RA) の検査である血清リウマチ反応 (RF) が陰性である疾患群を、まとめて『血清 (リウマチ) 反応陰性脊椎関節症 (炎)』すなわち『Seronegative Spondylarthropathy (SNSA)』と呼んでいましたが、今は、『脊椎関節炎 Spondyloarthritis (SpA)』と呼ばれます（欧米の医師は略して「スパ」と発音）。

これらの疾患群の間では、相互に症状や徴候・検査所見が重複することもあり、鑑別が困難な場合も少なくありません。しかし、基本的な治療薬はほぼ同じようなものであるため (NSAIDs や生物学的製剤。Q.21 ~ 26 参照)、厳密に確定診断および鑑別診断が成されなくても大きな問題は生じないと考えられます。特に当初は鑑別が明確につかないケースも少なくなく、その場合、その時点では分類不能型の脊椎関節炎と呼ばれます。

次に、AS 以外の『脊椎関節炎』に含まれる疾患とその概要を述べます。

1. 乾癬性関節炎 (Psoriatic Arthritis: PsA)

乾癬とは皮膚に原因不明の紅斑と鱗屑（皮膚が剥脱して落ちる）を伴う皮膚疾患 [図 19 - a、b、c] です。AS と同じように、遺伝的要因に加えて細菌の感染が関連した免疫異常により発症するとされています。20 ～ 40% に多発性の関節病変、特に指の第 1 関節（遠位指節間関節）と爪の病変 [図 19 - d] を伴うことが多いのが特徴的で（約



図 19 - a



図 19 - b



図 19 - c



図 19 - d



図 20

25%)、さらには 20% 程度に仙腸関節炎や脊椎炎を伴い、稀に脊柱が後弯位で竹様脊柱 (bamboo spine) を呈する場合もあります。仙腸関節炎像は左右対称性に生じる AS とは異なり、左右非対称で強直に至ることも AS に比べて稀です。脊椎の靱帯骨化像も左右非対称でゴツゴツしたように見えるため [図 20]、多くが左右対称性にきれいな靱帯骨化像を示す AS [図 1] とはレントゲン写真上の“見た目”の印象が異なることも鑑別点の一つになります。指の第 1 関節の罹患は（関節炎）、通常 AS では見られないものです。AS ほど HLA-B27 の陽性率は高くなく、脊椎炎を伴う患者でも陽性率は 50% 弱です。男女ほぼ同じ頻度で発生し、小児には稀で 30 代以降の発症が多く、皮膚病変が関節病変より先に出現することが多いのですが、関節病変が先に出ることもあります。

治療は、皮膚病変に対しては、ステロイドやビタミン D の軟膏、エトレチナート（チガソン®. ただし、催奇形性があり服用中は男女とも妊娠を避ける）や免疫抑制剤、紫外線と薬剤を併用した PUVA 療法などが行なわれます。脊椎関節炎に対しては、理学・運動療法とともに、NSAIDs（非ステロイド性抗炎症薬）が主に使われます（Q.23 参照）。ただ、AS には有効とのエビデンス（証明・統計データ）のない（Q.25 参照）メトトレキサートの効果が期待できる点は、AS と異なるところです。近年、開発・普及された生物学的製剤（Q.26 参照）も有効で、さらにはいくつかの漢方薬の有効性も証明されています。

2. 炎症性腸疾患関連関節炎(Enteropathic Arthritis : EA)

腹痛、下痢、血便、体重減少などを特徴的な症状とする原因不明の炎症性腸疾患(IBD) である『クローン病』と『潰瘍性大腸炎』の10～20%に四肢の関節炎や脊椎炎が見られます。『腸炎性関節炎』、あるいは『炎症性腸疾患に伴う脊椎関節炎』と呼ばれることもあります。男性に若干多く、『乾癬性関節炎』と同じく、四肢の関節炎(侵される関節は少数であることが多い)も脊椎の靱帯骨化もASのように左右対称性でなく、また竹様脊柱(bamboo spine)となることは稀です。脊椎炎を伴う患者の50%弱にHLA-B27が陽性を示し、多くの場合、腸の症状が脊椎・関節より早く生じます。『クローン病』と『潰瘍性大腸炎』は、発生部位(前者は小腸が中心として口腔から肛門まで。後者は通常大腸のみ)、そして大腸内視鏡検査による腸粘膜の病変の特徴により区別できるのですが、鑑別困難な場合もあります。結節性紅斑といった皮膚病変を合併することもあり、時に下肢の皮膚潰瘍や血栓性静脈炎を合併することもあります。また、ぶどう膜炎(虹彩炎)もおおよそ10%程度に合併します。サラゾスルファピリジン(サラゾピリン[®]、アザルフィジン[®]など)やメサラジン(ペンタサ[®]、アサコール[®]など)が頻用されますが、本薬剤は腸病変に限らず脊椎関節炎にも有効です。その他、重症例に副腎皮質ホルモン剤(ステロイド)や免疫抑制剤も使われ、また、合併する脊椎関節炎には、ASと同じように

NSAIDs(非ステロイド性抗炎症薬)、重症例では生物学的製剤(Q.26参照)が使われ、これらは腸炎にも脊椎関節炎どちらにも有効です。腸症状が激しい期間は絶食が必要で、静脈から栄養剤を投与し、重症例では稀に腸の切除術が行われることもあります。また、日頃の本疾患に特有の食事療法も大切であることは言うまでもありません。

3. 反応性関節炎(Reactive Arthritis : ReA)

遺伝的要因を基盤に、サルモネラ菌やカンピロバクター菌、エルシニア菌、赤痢菌などによる大腸炎(下痢、腹痛など)や最近増加中のクラミジア(性交渉後に多い)による尿路・生殖器の感染症の後、しばらくしてから(1～2ヶ月)関節炎、尿道炎、結膜炎などを生じる疾患です。これら3つが揃うことのない不全型が少なくありません。以前はReiter症候群と呼ばれていました。男女差はほとんどなく、通常、関節炎は1つか2つの関節だけですが、ASと同じく、靱帯付着部炎^{きとうえん}で発症することがあり、また、口内炎、龟头炎、皮膚膿漏性角化症^{のうろうせいかくかしよう}、爪萎縮^{いしよく}などを併発することもあります。先行する尿道炎や子宮頸管炎などは症状が軽いため見過ごされることも多く、また一つの関節(足関節や膝関節)の激しい炎症のみ生じることが多いため『化膿性(細菌性)関節炎』や『痛風性関節炎』と誤診されることもあり、診断は遅れがちになります。

細菌感染症が引き金とはなるものの、関節の中に細菌を証明することはできず、従って、抗生物質は一部を除いて一般に無効です。HLA - B27 の陽性率は 60 ～ 80% と AS に続いて高く、遺伝的要因の関与があるのは AS と同じです。仙腸関節炎は 30% 程度に生じますが脊椎炎を伴うことは稀です。初発時に激しい炎症があっても多くは 1 回で終わります（再発も時にありますが）。治療は NSAIDs が主体で、炎症が激しい場合には副腎皮質ホルモン剤を使いますが 6 ヶ月以内に治癒することが多く、AS に比べて予後は比較的良好な疾患と言えます。

4. 掌蹠膿疱症性骨関節炎

（Pustulotic Arthro-Osteitis : PAO）または SAPHO 症候群

『しょうせきのうほうしょう掌蹠膿疱症』とは手掌や足蹠（底）に無菌性の多数の小膿疱を生じ、緩解・増悪を繰り返す疾患で [図 21 - a、b]、ある種の細菌（免疫学的研究により連鎖球菌が疑われている）に対するアレルギー疹（反応性無菌膿疱）と考えられています。本疾患の 10% に脊椎関節炎が生じますが、最も多く見られるのが（約 85%）前胸部の上部にある胸骨と鎖骨との間の胸鎖関節炎です。長期に炎症が続くと、これらとさらには第 1 肋骨との間の靭帯に骨化が生じて胸肋鎖骨間異常骨化症となります [図 22]。逆に、胸肋鎖骨間に異常骨化がみられた場合、その 60 ～ 80% に掌蹠膿疱症が時期を前後して（10 年以上後に脊椎関節

炎が発症する例も）、もしくは同時に併発すると言われています。HLA-B27 の陽性率は特に高くなく、一般人と変わらないとされていますが、血液検査では、軽度の炎症反応の亢進（赤沈や CRP）が見られる



図 21 - a



図 21 - b

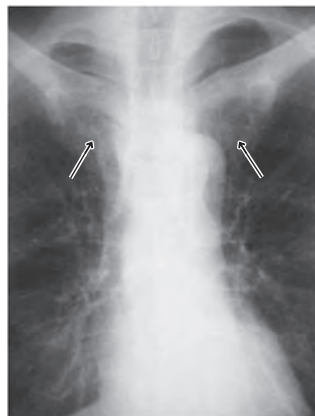


図 22

程度です。従って、脊椎関節炎には入らないとする説が有力ですが、発症には細菌感染が関与していることがうかがわれ、靱帯付着部炎、仙腸関節炎が見られる例が少なくなく、稀ですがbamboo spineを呈する場合もあり、さらに、また生物学的製剤が有効な例があることから、やはり脊椎関節炎のグループに入るのではないかという説も一部にあります。[図 18 - b]

この疾患で最も特徴的な病変は胸肋鎖骨異常（靱帯）骨化で [図 22]、この部位の疼痛や骨性の隆起がしばしば見られます [図 23]。進行すると胸骨、鎖骨、肋骨間の靱帯骨化による可動制限のため、いわゆる「いかり肩」を呈するようになります [図 24]（肩関節つまり上肢の挙上は可能）、典



図 23



図 24

型的な例では、患者さんが診察室に入ってきた途端に診断がつくほどです。

近年、膿疱が必ずしも手掌と足底すなわち掌蹠に限らず、それ以外の部位にも発生する例があり、またレントゲン写真で骨内に硬化像（ベタッと白くみえる）、すなわち骨炎像（Osteitis）がみられる例もあるため、より広い疾患概念としてSAPHO症候群（Synovitis Acne Pustulosis Hyperostosis Osteitis）と呼ばれるようになりました。ただし、PAOとSAPHOの



図 25



図 26

異同については、現時点でまだ議論のあるところです。

レントゲン写真上、脊椎の椎体〔図 25、図 26〕や稀には大腿骨のような長管骨にも炎症、硬化像（白い）が見られ、脊椎では化膿性脊椎炎と、長管骨では骨髓炎や骨腫瘍と誤診されることがあります。しかし、骨髓炎や腫瘍でないにしても、その部位は炎症を起こした異常な骨組織で強度が低下しているため病的骨折を起こすことがありますので、定期的な経過観察が大切です。同時に、多発性皮膚膿瘍（ニキビ acne やいわゆるオデキなど）や、う歯（ムシバ）、慢性扁桃腺炎、慢性中耳炎、慢性虫垂炎などの慢性の細菌病巣が存在（潜在）していることが少なくなく、そこに巣食う細菌に対するアレルギー反応とも考えられるため、抗生物質投与により細菌を減らしたり、扁桃腺摘出術など感染病巣の除去を行うと症状の軽減に有効な場合があります。多くは NSAIDs のみで症状を抑えることが可能で、症状が激しい場合には少量のステロイドも有効なことがあります。漢方薬、あるいは皮膚科で湿疹に使うビタミン H（ビオチン[®]）により膿疱症や脊椎関節炎とも著明に改善したという発表も多く、副作用の少ないビタミンの一種であることもあって、ビオチン[®]投与はほぼ標準的治療薬になっているようです。関節破壊・強直や bamboo spine になることは稀で、予後良好な疾患と言えますが、一部、高齢になっても疼痛が続く例もあります。

5. 前部ぶどう膜炎（虹彩炎・毛様体炎）に伴う脊椎関節炎

急性前部ぶどう膜炎は AS の 20 ～ 45% に併発し、このような眼の症状が脊椎関節炎より前に発症するケースも 10 数%あります。脊椎関節炎の分類上は一つの疾患として挙げられていますが、治療部位もその内容も眼ということで全く異なるものになることから、どちらかと言うと AS の合併症というイメージで扱われているため Q.20 で合併症として記載します。

6. 分類不能型の脊椎関節炎 (Undifferentiated SpondyloArthritis : UdSpA)

脊椎関節炎の基準は満たすもののこれまで述べてきた 1 から 5 の疾患に明確に分類できない場合が少なからずあり、その場合には、分類不能型（未分化型とも称される）と呼ばれます。アキレス腱付着部である踵（かかと）の疼痛や腫脹があったり、時に手指や足指がソーセージ様に腫れることもあり〔図 4 - a、b〕、あるいは足関節や膝関節の強い関節炎（⇒疼痛、腫脹、熱感、発赤）を生じることもありますが、特異的なものではなく、診断に難渋することが少なくありません。その約半数が将来 AS に発展し、残りは変化がないかまたは軽減・治癒したという報告もあります。

小児の場合には、『化膿性関節炎』や『骨髓炎』、さらには『白血病』などの血液系の悪性腫瘍、あるいはまた骨腫瘍などとの鑑別がむずかしく、AS も含む家族歴の確認や HLA 検査などが必要となります。

Q19 AS に似た病気、症状が似ていて間違われ易い（誤診され易い）病気にはどんなものがありますか？ ●●●

1. 強直性脊椎骨増殖症（Ankylosing Spinal Hyperostosis：ASH）

ASと同じように脊椎骨をつなぐ靱帯に骨化が生じて可動域が減少し、稀にはASと同じように竹様脊柱（bamboo spine）を起こす疾患です。医師もASと間違えることが多い疾患ですが、ASのような激痛を生じることは少なく、中年以降になって発症する例が圧倒的に多いこと、ASのような血液炎症反応である赤沈亢進やCRP上昇などが見られないこと（つまりリウマチ性炎症は無い）、HLA-B27の陽性率は一般人と同じであること、仙腸関節が強直することはほとんどないこと（Q2で述べたミイラをCTで検査したらエジプトのファラオはASでなくASHだったという根拠の一つは仙腸関節が強直していなかったこと）、そして、脊椎のレントゲン上、縦にきれいに入る靱帯骨化像で椎間がつながるASに比べて（syndesmophyte）[図1]、横方向にモコモコとはり出すように骨化像が見えることなどから（osteophyte）[図27 - a、b、c] 鑑別は可能です。

略称のASHもASと似ており、頸部～背部～腰部の疼痛、そして脊柱の運動制限といった点も似ているため、しばしばASと混同され、医師も誤診し易いものです。肥満体の人、糖尿病の人に多いとされており、またカルシウム代謝異常やフッ素中毒、末端肥大症、副甲状腺機能低下症などとの関連性も注目されてはいるものの、ま



図 27 - a



図 27 - b



図 27 - c

だ原因はわかっていません。脊椎に限らず四肢の関節周辺にも靱帯の骨化傾向を生じるので『びまん特発性骨増殖症 DISH』と呼ばれることもあり、先天性に全身の靱帯が骨化し易い素因（遺伝）があるとも言われています。ASと同じく根治療法はなく、痛みやこわばりに対して種々の薬剤や理学療法などにより症状は軽減します。本疾患は、言うなれば脊椎の加齢現象としての『変形性脊椎症』の重度のものと考えればよく、そのような認識の上で、『脊柱管狭窄症』や『後縦靱帯骨化症』の併発・続発も含め、神経症状・麻痺についての経過観察を怠らなければASよりもはるかに軽い疾患と言って良いと言えます。

ただ、脊椎の前方を連結する前縦靱帯に厚い幅の骨化が起こると [図 27 - a]、気管や食道を圧迫して呼吸障害（睡眠時無呼吸症候群、かすれ声）やえん下障害（誤えんにより咳き込んだりむせる。肺炎に発展すること）を起こすことがあります。また脊椎の椎体の後方を縦に走る後縦靱帯が骨化すると、すぐ後ろを走る脊髄を圧迫して脊髄麻痺を起こすこともあり、その際には機を逸することなく手術が必要となります。

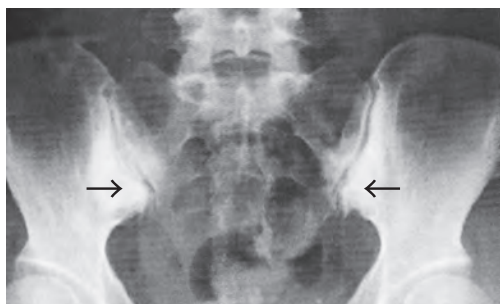


図 28

2. 硬化性腸骨骨炎(Osteitis condensans ilii)

仙腸関節の疼痛を訴え、レントゲンで仙腸関節炎像が見られるということで、しばしばASと間違われる疾患です。分娩後の女性に見られることが多いとされますが、必ずしもそうではないようです。疼痛は仙腸関節周辺に限られ、レントゲン写真では、仙腸関節の仙骨側、腸骨側ともに骨硬化像（白く見える）や骨びらん像（骨縁が不整・凹凸に見える）が見られるASの仙腸関節炎像とは異なり [図 6 矢印部]、腸骨側にベタッと白い骨硬化像がほぼ三角形に見えるのが特徴です [図 28]。全身性のリウマチ性疾患ではありませんので（どちらかと言うと加齢現象と同じような変性疾患で分娩時の力学的ストレスが原因とも考えられている）、血液検査では炎症を示す異常は出ず、脊椎や四肢関節も含めその他の全身症状も出ません。薬（主にNSAIDs）や理学療法（物理療法・運動療法など）、場合により骨盤の固定バンドの装着などにより症状が改善することが多く、どうしても痛みが強く頑固に続き日常生活や就労に強い支障がある場合には手術、すなわち仙腸関節固定術が行われることもあります。極めて稀です。

3. 線維筋痛症 (Fibromyalgia : FM)

全身の激しい疼痛、こわばり、倦怠感・疲労感など多彩な症状を訴える中年女性に多い原因不明の疾患です。不眠、抑うつなどの精神症状、過敏性腸症候群、逆流性食道炎、過活動性膀胱、ドライアイ、ドライ

マウスなどの自律神経系の機能異常による症状も随伴することが多いようです。痛みの部位やそれによる体動制限が初期のASと似ており、さらには病状の波が大きいこともあって（悪化時には身動きがほとんどできなくなる）、患者自身がASと思いこんだり、あるいは医師によりしばしば誤診されることが多いのですが、脊椎関節炎の30～40%に合併するとも言われているため、あながち「誤診」とも言えないようです。

全身広範囲（分類・定義が決まっています）にわたる疼痛の既往があり、それが3カ月以上続いていて、さらに決められた全身18箇所の圧痛点のうち11箇所以上に圧痛が認められれば本疾患と診断されます。痛覚過敏、特に触れただけなのにそれを痛みと感じるなどといった異痛症（アロディニア^{いつうしょう}）が見られるのも特徴です。痛覚神経伝達経路の異常、特に痛覚を制御する経路に異常が生じていると考えられていますし、あるいはまた痛覚神経中枢が過敏な状態になったまま（中枢感作つまり脳の病気もしくは脳内の神経炎）という表現もなされますが、原因も発症機序も正確にはわかっていません。各種血液・尿検査でも画像検査でも異常が見られず、またこれがASとの大きな鑑別点にもなります。心理的因子が疼痛の増減に影響を及ぼしたり、発症の誘因の一つになっていることがままあるため、以前は『心因性リウマチ』と呼ばれていたこともあります。現在では精神疾患とは別に、独立する疾患として確立され、学会から診断基準や治療指針も出されています。根治療法はなく、薬物療法としては神経障害

性疼痛治療薬（リリカ[®]、タリージェ[®]など）や抗けいれん薬、それに抗うつ薬が主体となり、その他各種理学療法、心理療法なども行われますが、治療抵抗性の例も少なくありません。本質的にはASと全く別の疾患であり、治療薬も別のものですが、合併もしくは続発することがあることを忘れてはなりません。

4. 精神科疾患（うつ病、身体表現性障害・身体症状症など）

ASの初期と同じく広範囲の疼痛やこわばりといった身体症状が表に出る場合があります。両者間では治療薬や治療方針も異なりますし、また、併発あるいは二次的な続発も十分に考えられるため（患者アンケート調査ではAS患者で精神科にかかったことがあるのは約20%）、これらの疾患の併存の可能性については常に考慮しておく必要があります。

5. その他

『ベーチェット病』でも『脊椎関節炎』と同様な症状が見られますし、時に画像検査でも脊椎関節炎に似た異常を示すことがあり、極めて稀ではあるもののbamboo spineとなった例もあります。

またその他に先天性の代謝異常によって皮膚に黒色の色素沈着を生じたり、黒色尿を呈する『アルカプトン尿症』、全身に鉄分が沈着する『ヘモクロマトーシス』、体内の銅代謝異常による『ウィルソン病』などもAS類似の脊椎・関節炎や靱帯炎とこれに伴う骨化症を生じることがあります。

Q20 ASの合併症にはどんなものがありますか？ ●●●

ASには、脊椎や関節だけでなく、他の臓器・器官にも特徴的な病気を併発することがありますので、今までと違った症状が出現したら、できればまずは日頃ASの診療に当たってくれている主治医に相談して、そこからそれぞれの専門医に紹介してもらうのが良いでしょう。直接それぞれの専門医のところへ行く場合には、必ずASで治療・経過観察中であるということを伝える必要があります。ASに対して使用中の薬の名前を知らせることは、薬の重複あるいは有害な相互作用の予防にもなります。

ここでは、ASでしばしば見られる合併症と、その頻度や症状などについて簡単に述べます。なお頻度については、統計報告によりまちまちなため数値に大きな幅が出るものもありますし、日本では正確な統計調査がなされていないものが多いため、主に外国の報告による数値です。

(1) ぶどう膜炎〔虹彩炎〕20～40%

眼の虹彩、毛様体、脈絡膜をまとめてぶどう膜と呼びます。ASの場合、多くは急性前部ぶどう膜炎の形を取り、眼科での病名は虹彩炎・虹彩毛様体炎などになりますが、ほぼ同じものと考えて良いでしょう。症状は、眼痛（無痛の場合もある）、球結膜（いわゆる白目）の充血（症状・前兆なく朝起きて鏡をみて突然気づいて驚くことが多い）〔図29〕、羞明（眩しい）、流涙、

飛蚊症（眼前にゴミ、糸くずが浮いているように見える。加齢に伴う生理的な場合も多く、見えたからと言って直ちにぶどう膜炎と思い込んで過剰な不安を抱かないように）……などで、進行もしくは重症化すると視力低下や視野狭窄を起こします。治療は主に副腎皮質ホルモンの局所投与（点眼、結膜下・眼球内注射）や全身投与（内服、注射）ですが、早期に診断され、これらの治療が適切に行われれば予後は良好です。これらのような眼の症状が出たら速やかに眼科にかかることが大切です。再発することもしばしばです。で用心に越したことなく、少し神経質気味になってもかまいません。日頃から、このような心構えでいれば、以前言われていたような失明の危険性はまずありません。また、仙腸関節炎その他の骨関節の症状が現れる前に虹彩炎が発症するケースもありますので、虹彩炎を繰り返す人では、ASを初め脊

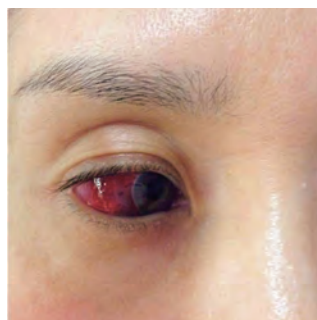


図 29

椎、関節の病変にも注意しておく必要があります。重症例や再発を繰り返す場合には、ASにも使われる生物学的製剤も使われます。

(2) 尿路疾患〔膀胱炎、前立腺炎、尿道炎、腎・尿管結石〕10～20%

尿路系の炎症（非細菌性の場合が多い）による頻尿、排尿障害、排尿痛、血尿、尿混濁、発熱、腹痛や腰背部痛などが主な症状です。

また、腰背部の激痛発作、会陰部や大腿部への放散痛、そして血尿を呈する腎臓・尿管結石も意外に多い合併症と言えます。ASになるとどうしても活動性（体動）が通常の人より少なくなり、そうすると、普通の人なら知らぬ間に流れ出てしまうような小さい結石が流れにくくなるためとも考えられます。治療は一般の尿路結石と変わりはありませんが、高血圧や心疾患、腎疾患など特に水分摂取を制限しなければならぬ病気を持っていない限り、日頃から水分を十分にとり（1.5～2ℓ／日）、尿量を多めにして予防することも大切です。また、結石のもとになるカルシウムを過剰に摂取しないよう心掛けることも必要です。しかしこのことは、加齢とともに（普通の人も）進む全身的な骨粗鬆化（骨の量が少なくなり骨の質も劣化して骨強度が弱くなって折れ易くなる）に対してカルシウム摂取が勧められることと相反することになり、AS患者にとってはむしろかし

いところでは。結論的には、特に『骨粗鬆症』を恐れてカルシウムを過剰に摂取するようなことは避け（過剰に摂取しても体内の恒常性すなわちホメオスターシスの維持機構により余分なものは尿や便とともに排泄される）、一方、だからと言って尿路結石を恐れるあまり極力カルシウムを摂らないよう努力することも不要で（低カルシウム血症になるとそれを補うために却って骨からカルシウムが溶け出てしまう）、ごく普通にバランスのとれた食事を心がけるのが良いと考えられます。AS患者だからと言って、格別カルシウム摂取に関して神経質になる必要はなく、後述のような通常に加齢に伴う『骨粗鬆症』に対するケアと同じで良いと言えます。ただし、カルシウムが不足している状態というのは、『骨粗鬆症』に限らず、その他全身に様々な病態を生み出しますので避けなければなりません。従って、若干多めに摂取することは（1日800～1000mg）心掛けるべきでしょう。普段の食生活で満遍なく栄養が摂れているという自信がない人は（全て食物から摂るのが理想ですが）、欠乏した場合の補充の意味で、ビタミン・ミネラルが総合的に入ったサプリメントの服用も勧められます。

(3) 消化器系疾患〔潰瘍性大腸炎、クローン病〕7%

Q.18で述べた『潰瘍性大腸炎』『クローン病』を併発することがあります。

繰り返す粘血便や下痢が特徴的な症状で、その他は腹痛、発熱、食欲不振、体重減少などを訴えます。早期の診断ならびに適切な治療には、消化器、特に大腸疾患の専門医への受診が大切です。

その他、いわゆる胃腸障害（胃炎、胃潰瘍）としては、ASに対して使用したNSAIDs（Q.23 参照）の副作用が問題となります（連用者の60%に胃炎、約15%に胃潰瘍が見られるという報告もある）。近年、NSAIDsによる小腸潰瘍発生の報告もありますので、NSAIDsを3カ月以上連用する人は、胃粘膜保護剤や抗潰瘍薬の併用とともに、日頃から自分でも胃腸症状に注意を払っておくべきです。特に、NSAIDsによる胃潰瘍の50～60%は無症状であると言われますので、たとえ症状がなくても、本剤を連用している場合には定期的に便の潜血反応や内視鏡検査などを受けることが勧められます。また極めて稀ですが、腸閉塞の危険性があることも最近報じられました。

(4) 循環器系疾患 3%～18%

大動脈弁閉鎖不全（逆流）症、刺激伝導障害（房室ブロック、不整脈など）の形で現れますが、いずれも比較的重症のASに見られ、発症は中高年に限られるようです。日本ではASと関連した症例の報告は非常に少なく、ASと合併することが知られていないので、全く関連のない別の疾患として扱われてASの合併症として表に出てこ

ないのかも知れません。しかし、近年、手術例も少しずつ報告されてきましたので、中年以降のAS患者は、定期的に健診を受けることが勧められます。

(5) 呼吸器系疾患 1～3%

肋骨と脊椎の間の関節などの強直により胸郭の運動制限が発生した結果、呼吸運動ひいては換気障害が起こり（拘束性換気障害）、これに肺・気管支の加齢性的変化も加わって呼吸器系の病気が年齢とともに目立つようになります。また『肺線維症』を続発または併発して、持続的な咳、痰、呼吸困難を起こすこともあります。特に血痰が見られる時には『アスペルギルス症（肺真菌症）』を起こしていることもあり、その場合レントゲン写真上は肺結核と似ているため間違えられ易いので注意が必要とされています。一方、『肺結核』を合併したケースも報告されています。

Q.27でも述べるように、日頃から肺に十分息を入れて膨らませておくことは、ASによる胸郭拡張制限をできるだけ進行させないためにも、また感染（肺炎など）予防にも良いので、毎日回数を決めて（たとえば朝晩5回ずつ）、大きく深呼吸をすることを心掛けるべきでしょう。それから、禁煙は病状悪化防止や合併症予防に大切です。喫煙はリウマチ性疾患そのものを本質的に悪化させることもわかっていますし、もともと胸郭拡張制限があつて、その結果、肺の隅々まで空気が

入り難い状態になっている AS 患者にとって、喫煙によって慢性気管支炎を作ることは良い訳がありません。

(6) 脊髄疾患・外傷

脊椎の靱帯の骨化や炎症により、近くを通る脊髄や神経を圧迫して、痛みやしびれ、運動麻痺を起こすケースも稀ですがあります。手足のしびれや知覚鈍麻あるいは運動障害、脱力、歩行障害、さらには排尿に係る神経の麻痺のために排尿障害も生じ得ますが、原因としては、通常の人にもよく起こる加齢に伴う疾患（変形性脊椎症、脊柱管狭窄症、あるいは前立腺肥大症など）によるものの方が圧倒的に多く、特に AS だからということはないようです。稀ですが、脊髄を包むクモ膜に AS による炎症が及んで、クモ膜が徐々に拡張した結果（クモ膜嚢胞）、その上を覆う硬膜とともに拡張・膨隆して、神経を圧迫してしびれや麻痺を生じることもありますので、四肢、特に下肢のしびれや脱力が出るようなら、整形外科、特に脊椎外科を受診することが勧められます。

(7) 骨粗鬆症およびこれに基づく骨折

加齢、そして女性ではホルモン環境の変化により骨の量が減少し骨の質も劣化して、その強度が低下した結果、骨折し易くなった状態です。年を取れば誰にでも起こるものですが（女性ホルモンの低下により更年期以後の女性に多いが、男性でも高齢になれば発症

する）、年齢不相応に強く病的になった場合に『骨粗鬆症』という病名がつきます。

骨の量と質を保つには、良好な食生活（骨の材料として大切な蛋白質、カルシウム、マグネシウム、リンなどの無機質、さらにはカルシウム代謝に大切なビタミン D など）、適度な物理的刺激・力学的負荷すなわち運動、そしてカルシウム代謝に大切なビタミン D の皮膚での活性化に必要な紫外線すなわち日光浴が大切です。AS を初めとするリウマチ性疾患では、これらの条件を十分満たした生活を送るのがむずかしくなります。さらに加えて、リウマチ性炎症を起こす炎症性サイトカインと呼ばれる蛋白質の TNF α 、IL-1、IL6 などは、骨を吸収する（溶かす）破骨細胞を活性化するので、AS 患者では、さらに骨粗鬆症が促進されてしまうことになります。この上、AS では使われることが少ないものの副腎皮質ホルモン剤には骨粗鬆症を促進する作用がありますので、これらを使っている人ではさらにリスクは高まります。その結果、クシャミで背骨が折れてしまったという人もいるように、普通なら骨折しない程度の軽い衝撃で折れてしまう危険性があります。ドイツの患者会の調査では 6 人に 1 人がどこかしの骨折を経験しているそうですし、日本の患者アンケート調査でも、骨折をしたことがあると答えた人は

19%でした（患者会の会員は長期罹患者で比較的重症な中年以降の人が多いので若年の軽症例まで入れればこれよりは少ないでしょう）。

また、ASでは他のリウマチ性疾患にはない特有の要因として、脊椎が固まって動かない（動きにくい）ために、転倒し易く、また転倒した場合はより怪我（骨折）の程度が激しく、また折れ方も独特な形態、すなわち一本の棒がボキッと折れたようになります〔図

30 - a, b〕。事実、bamboo spine になって病勢のピークを過ぎて痛みも軽くなった中高年の患者さんが、転倒や衝突などによりに脊椎を骨折する例が最近目立ってきました。骨粗鬆症は高齢になるにつれて誰にでも生じてくるものですが、皮肉なことに AS は高齢になると病勢が鎮静化して痛みが軽くなることが多いため、むしろ活動性が増し、その結果、怪我をする危険性が高まるということです。骨折に伴う脊髄



図 30 - a



図 30 - c



図 30 - b



図 30 - d

損傷（⇒四肢麻痺）の合併の危険性も一般人に比べて6～8倍ぐらいになると言われます。そして骨折を起こすと、その折れ方が独特で激しく（チョーク様骨折）[図30-b]、さらには、ASの脊椎は病的な骨で繋がっている訳ですから骨の「活き」が悪いため、コルセットや装具、ギプスによる保存的治療では骨癒合が困難なことが多く、手術的に金属（しかも長大な）で固定しなくてはならない場合が多くなります。その上、骨粗鬆症があるため骨がグスグスなので骨に刺入して固定するためのスクリューの締り（効き）が悪くなり、一般の人の骨折に対する場合より、長いロッドにたくさんのスクリューを使って広い範囲に固定しなくてはならなくなるのです[図30-c,d]。

また、医師ともども留意しておかなければならないのは、bamboo spineになった脊椎の骨は、骨粗鬆症によりその陰影が淡くなるため、骨折線（ヒビ）がレントゲン写真では見えづらいということです。レントゲンで骨折が

はっきりしなくても、CTを撮ると初めてわかる骨折（線）もありますので、転倒や衝突の後は、念のためにCTまで撮ってもらうことが勧められます[図31]。

それからやはりbamboo spineになった人では、特に怪我などなくとも、炎症性の骨破壊機転や骨粗鬆症、そして彎曲異常（後弯すなわち前屈のカーブの頂点に体重や生活上での力学的負荷が集中的にかかる）などの要因により、徐々に脊椎（四角形の椎体）が潰れてきて[図32]、痛みのみならず脊髄が圧迫された結果、四肢のシビレや知覚鈍麻、さらには運動麻痺（筋力低下）が生じることも稀にあります。この場合には、脊髄麻痺の進行防止のために早急に手術（脊椎固定術）が必要になりますので、このことも頭の隅に置いておく必要があります。

以上、bamboo spineの人はちょっと捻っただけ、あるいはくしゃみをしただけでも折れる……などという話を



図 31



図 32

聞くと、なにやら恐ろしくなって、もう外出したくないという人が出てもおかしくはない話になってしまいました。『骨粗鬆症』の進行を遅らせるためには、適度の運動負荷、そして転倒予防には四肢の筋力や俊敏性の保持が不可欠なものですから、骨折が恐いあまりにじっとしていようなどと決して思わず、勿論、細心の注意は払いながら、様々な工夫をこらしつつ、許容される範囲で無理のない、そして格別危険のない活動はむしろ積極的に行うべきであり、また、その方が精神衛生上も良いことはいうまでもありません。さらに、近年は、新しい骨代謝改善薬が次々と出てきていますし……。

(8) 皮膚疾患

Q.18 で述べましたので、ここでは省略します。AS の発症には免疫異常が関与していることから、食物や薬剤に対するアレルギー体質とか、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性気管支喘息の人が多いと言われ

ることもありますが、その明確な関連性についての報告は特にはないようです。疼痛その他様々な AS に伴う心理的ストレスは免疫機能に影響を及ぼすことはわかっていますので、なんらかの間接的な関連性はあると考えられます。

(9) おわりに

(1) から (8)、あるいはこれ以外にも、AS 患者はさまざまな疾患を合併・続発し得ますし、またそれらが互いに重複する可能性もありますが、『ぶどう膜炎』と『骨粗鬆症』以外は稀なものと言えます。一方、普通の人達と同じ様に、他の様々な病気にならないという保証もありません。従って、今まで述べてきたような症状が出たら、早めに担当医に相談し、必要ならば適宜それぞれの専門医の診察を受けるべきでしょう。いずれも、早期に発見され、適切な治療を受ければ、治癒または改善が十分に可能であり、過剰な心配は不要です。

Q21 AS の治療法にはどんなものがありますか？ ●●●

残念ながら現時点では AS を完治させる手段、すなわち根治療法は無いということをおこたわりしておかなければなりません。どんな名医にかかろうと、どんなに強い薬を使おうと……です。勿論、遺伝子操作や iPS 細胞を使った病因解明・創薬の研究により、将来は完治もしくは発症・進行抑止、さらには、骨性に硬直してしまった脊椎を再び動くようにすることも可能になるかも知れません。『関節リウマチ』(RA) (Q.5 参照) では、生物学的製剤により、“あたかも治ったかのような寛解”を達成できたケースが出て来ていますので、その有効性が立証され使用されている AS に関しても、いずれそのようなケースが出てくる可能性も十分にあります。

現時点での基本的治療方針については、ASAS (強直性脊椎炎評価協議会) と EULAR (ヨーロッパリウマチ学会) から出されたものがあります [図 33]。それによれば、治療の 3 本柱は、薬物療法、理学療法 (物理療法・運動療法)、手術療法で

す。その他に、病気についての教育と患者の理解、精神的・社会的支援の大切さも強調されています。昔から“病は気から”と言いますが、精神的な原因で AS になるということはないものの、AS による症状 (疼痛やこわばり、倦怠感など) に強い心因性要因が影響を与えることは確かなようです。実際、精神的ストレスにより痛みが増強する、楽しいことに熱中していると痛みを忘れるなどということは、多くの患者さんが経験するところでしょう。AS と同じリウマチ性疾患である RA の患者さんに落語を聞いて貰ったら、多くの患者さんが笑った後「痛みが楽になった」と答えたそうですが、それだけでなく、血液中の炎症反応や免疫機能を反映する検査値までもが改善したという研究報告は有名です。ちなみに、その研究では、笑うこと以外にも、思い切り泣く、好きなことに打ち込む、全身麻酔で深く眠る……などによっても、症状のみならず血液検査値までも改善したそうです。

AS の原因が未だ究明されていないため

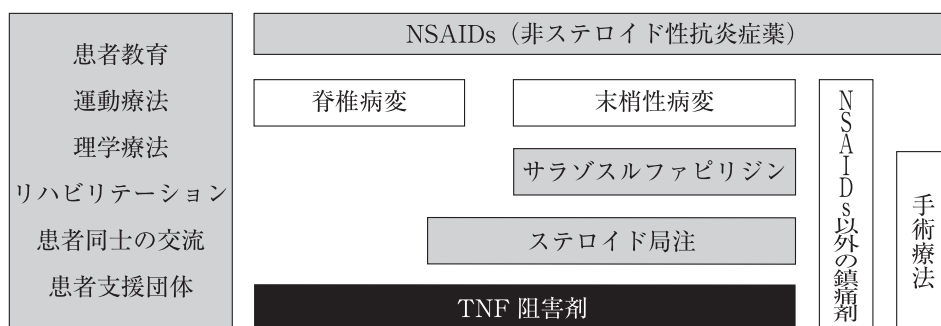
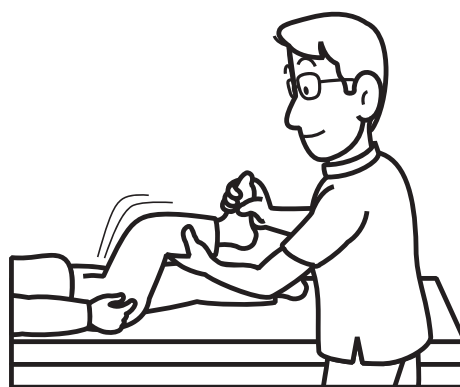


図 33 ASAS / EULAR 推奨される AS の治療

に根治療法がないという状況下では、いずれの治療法も、言うなれば“その場凌ぎ的な対症療法”ということになります。が、だからと言って、これらの治療に意味がないということでは決してありません。適切な薬物療法や理学療法は痛みやこわばりを緩和し、日常生活や就労を容易にし、さらには正常な姿勢や関節肢位を維持（変形・強直防止）させるために役立ち、病気と付き合いながら充実した人生を送るために大変有意義なものとなります。自分の病気について十分に学習・理解した上で、薬物療法や理学療法その他を併用しながら炎症とこれに伴う痛みやこわばりを軽減させつつ身体的活動さらには社会的活動を

積極的に続けた人と、痛みを負けて病気のなすがままになっていた人とでは、強直や変形の進み方、そして最終到達点（終末像）がかなり違うことは確かなようです。

QOL（quality of life：人生・生活の質）という観点から、適切な薬物療法や理学療法を受けながら、多少つらくても自分で積極的に運動や社会活動を行いながら病気と上手く折り合い付き合って生きていく（なんとしても病気に打ち勝つのだ！と気張るよりも）という姿勢が大切です。確かに病気を根本的に治すことは今のところ不可能ですが、病気と共存して充実した人生を送るためには種々の治療は不可欠と言えます。



Q22 どんな薬を使うのですか？ ●●●

NSAIDs（非ステロイド性抗炎症薬）、いわゆる消炎鎮痛剤とか“痛みどめ”と呼ばれる薬が主体となります。ASの過半数の患者が、これだけでコントロールできます。ただし、痛みを完全になくすことは困難で、これ以上ないであろうと思われる痛みその他の症状・苦痛の最大値を10とすると3～4程度、すなわち痛いけどなんとか我慢・努力・工夫をして生活や仕事や趣味も可能といった状態を目標にすべきです。痛みを完全に取ろうとして、その薬に関し定められた以上の用量を主治医に許可なく勝手に使うことは、副作用の危険性の観点から避けるべきです。3倍飲めば3倍効くというわけでもありませんし……。

ところで、このNSAIDsは、一般の頭痛や腰痛や生理痛に使われるものと基本的には同じものです。市販の風邪薬の類にも入っていますので、風邪薬がASの痛みにも効いたという話も聞きますが、おかしいことではありません。また、同時に解熱作用も持つものですので、特に内服よりも含有量が多く直腸からの吸収も早い坐薬として使用した場合には、一気に体温が下がり、めまい、冷や汗、意識朦朧^{もうろう}などの症状が出る危険性がありますので注意が必要です。

心筋梗塞や脳梗塞、あるいは手足の動脈閉塞や静脈血栓の予防に使われる抗凝固剤・抗血小板剤、いわゆる「血液をさらさらにする薬」（ワルファリン[®]、プラザキサ[®]、バイアスピリン[®]、バファリン[®]、プラビッ

クス[®]など）を飲んでいる人は、NSAIDsにも同じような作用があるため併用するとその効果を増強してしまう恐れがありますし、また逆にアスピリンの抗血小板作用を減弱させてしまう恐れもあるので、どちらの医師にも必ず伝えておくべきです。

NSAIDsには多くの種類があり、ほぼ同じ性質・構造を持ったいくつかのグループに分けられますが、同じ薬でも人によって効く効かないの差があり、また同じ人でも続けて使っていると効きが悪くなることがあります。2～4週間使ってみて、効くか効かないか、副作用が出るか否か、ある意味“試行錯誤”を繰り返しながら、最適な薬、すなわち副作用が少なく効果が大きいものを主治医と患者自身で協力して探すことが大切です。しばらく飲んでも効いた感じがしない、皮膚や胃腸に副作用が出たなどの場合には、遠慮なく主治医に申告して対策を考えてもらうべきでしょう。

すべての薬にも言えることですが、副作用が全くないというNSAIDsはありませんので、その副作用の危険性に目をつぶってでも主作用すなわち有効性（鎮痛作用など、つまり飲むと楽になって生活や仕事の能力が改善する）があるかを考えた上で使うべきです。主作用（メリット）と副作用（デメリット）を天秤にかけて、前者が後者を（はるかに）凌ぐときに使うというのが原則です。このようなことはNSAIDsに限ったことではなく、手術も含めすべての医療

行為において大切なことです。

医師の話や患者さんのアンケート調査では、ASに最も使われているのは（有効ということ）、ロキソニン[®]、ボルタレン[®]、セレコックス[®]などです。これらは我が国のAS患者に使われていることが多いということであって、他の三十種以上に上るNSAIDsでも、その人に合えばなんでも良い訳です。ただし繰り返しますが、これらの薬は病気を根本から治すものではなく、表向きの疼痛や炎症を一時的に抑えて、その結果、肉体的・心理的に患者さんを楽しませ、日常生活、仕事、社会生活、ひいては趣味・スポーツ活動などをより可能にしてQOLを高め、充実した人生を送れるようにするためのものと理解しておくべきです。

その場の症状を和らげるという目的の薬ですから、使った患者さん自身に「効いている、楽になる」という実感が無いのに漫然と使い続けることは、副作用の危険性ばかりが目立つことになって“百害あって一利なし”ということになります。

患者さんの訴えに耳を貸さずに、血液検査値だけで薬物療法の方針を決める傾向にある医師も時にいるようですが（患者さんの口からしばしば出る台詞です）、理由はわかりませんが血液検査値と患者さんの病状が平行しないことが少なくないASでは、特に患者さんの実感が大切です。従って、主治医に有効性や副作用については遠慮なく申告して対策を講じて貰うべきでしょう。

因みに、2種類のNSAIDsを併用しても

効果が倍増する訳ではなく、それどころか副作用の危険性が増すのみであるため避けるべきとされています。

また、内服の場合、副作用としての胃腸障害を予防するために食後の服用が原則です。従来は毎食後に一日3回服用するものが多かったのですが、近年、血中半減期が長く、服用後徐々に溶けて胃にもやさしく、また効果も持続的なものが開発され、1日2回（セレコックス[®]、インフリー[®]、クリノリル[®]、ボルタレンSR[®]、インダシン[®]、ナイキサン[®]、ハイペン[®]など）、中には1日1回（フルカム[®]、フェルデン[®]、バキソ[®]、モービック[®]など）の服用で良いものまであります。服用回数が少ないと飲み忘れも減るようです。ただし、これらのような服用回数が少なく済む長時間作用性の薬は、ASに対しては“切れ味”が鈍る傾向にあるようです。また、腎機能が低下している高齢者や腎臓病患者では副作用が出易くなり、腎障害を促進するため基本的には使用禁止とされています。一方、1日4回の服用が可能なもの（カロナール[®]など）もあります。

就寝中や早朝に痛みで目が覚めてしまう人、全身のこわばりでなかなか起きられない人は、就寝前に服用すると有効な場合があります。服用間隔（最低4～6時間）やそれぞれの薬ごとに定められている一日の用量を守れば、主治医の許可・了解のもとに、各自の状態・事情に合わせて患者自身が自己調整をしてもかまわない薬とも言えます。

ところで、ASは非常に経過が長い病気ですので、薬も長期にわたって飲み続けなければならないことが少なくありません。従って、自分の飲んでいる薬の名前は勿論のこと、その副作用もよく知っておくことが患者にとっては大切なことと言えます。怪我をした時や別の病気になった時に（いわゆるカゼであっても）、NSAIDsが解熱や消炎鎮痛の目的で使われることが多く、その場合には薬が重複することになり、知らぬ間に副作用の危険性が増します。そのため、日頃からASに対して使っている薬の名前を覚えておいて、怪我や新たな病気の治療に当たる医師に必ず伝えなければなりません。勿論、小児、そして薬を代謝す

る肝臓や排泄する腎臓の機能が落ちている高齢者では、薬の種類を選び、量を減らす必要もあります。

そして、出来ることなら個々の患者さんの体質・性質（病気や薬に対する考え方や性格も含め）、薬に対する反応（効果と副作用）の程度などについてよく知っていてくれる同じ主治医に、ずっと治療して貰うことが望まれます。

なお、NSAIDsと併用することによって、その相乗効果が期待されるために筋弛緩剤もよく併用されます（ムスカラム[®]、ミオナール[®]、アロフト[®]、テルネリン[®]、リンラキサー[®]、ロキシーン[®]、ロバキシ[®]など）。



Q23 非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）の副作用にはどんなものがあるのですか？ 長く続けて飲んでいても大丈夫ですか？ その対策は？ ●●●

ASに限らずRA、その他のリウマチ性疾患では、数十年にわたりNSAIDsを飲み続けなければならない人がいます。適切な投与法が行われていれば、ほとんど副作用無しに過ごせることも多く、副作用について過剰に不安を抱くことは良くありません。患者が確実にその有効性を実感でき、目立った副作用もない状況下で、必要最低限の量を適切に使えば、過剰な心配は無用です。

しかし、だからといって、その副作用を決してあなどってはならない、無視はでき

ないことも確かです。全身に激しい皮疹ができた、知らぬ間に胃潰瘍ができて血を吐いて救急車で担ぎこまれた、腎臓機能が悪化して人工透析を受けることになってしまった、白血球や赤血球や血小板などが減ってしまった（造血機能障害）……などのケースがあることも、稀ではありますが忘れてはなりません。「クスリ」を逆に読むと「リスク」であることは、それを使う患者本人が肝に銘じておくべきでしょう。

飲むのは医者ではなく、患者自身なのです。このようなNSAIDsの副作用を見ると、

一般の薬品説明書に書かれているNSAIDsの副作用を次に述べます。

- ★消化器障害…悪心、嘔吐、胃痛、胃炎・胃潰瘍、食道炎、口内炎、腸炎、膵炎、薬剤性肝障害
- ★泌尿器障害…腎機能障害、浮腫
- ★心・血管……高血圧、血管炎、虚血性心疾患の悪化
- ★呼吸器障害…喘息、間質性肺炎、肺結核の活性化
- ★神経系障害…頭痛、しびれ、無菌性髄膜炎、眩暈、パーキンソン症候群の悪化、難聴・耳鳴り
- ★皮膚障害……種々の型の薬疹、光線過敏症、稀に生命をも脅かす強烈なアレルギー反応であるスティーブンス・ジョンソン症候群もしくは中毒性表皮壊死症
- ★血液………溶血性貧血、再生不良性貧血、血小板減少、白血球減少
- ★全身性………アナフィラキシー（アレルギー）ショック、発熱、感染症の誘発
- ★抗凝固剤・抗血栓剤や経口糖尿病薬との併用により副作用が増強され易い
- ★妊娠中の胎児への影響
特に催奇形性はないが、妊娠後期に使用すると胎児動脈管の早期閉鎖を促す
- ★ニューキノロン系の抗菌剤とある種のNSAIDsの併用で痙攣が生じたという報告がある
ニューキノロン製剤：バクシダール®、タリビッド®、シプロキサ®、オゼックス®
クラビット®、ロメバクト®など
NSAIDs：ナパノール®、ボルタレン®、フェナゾックス®、フロベン®、ロピオン®
カピステン®、オルザス®、メナミン®、ナイキサン®、ニフラン®、スルガム®、ロキソニン®、ミナルフェン®など。

なにやら怖くて使えなくなってしまうですが、それほど頻繁に出るものではありません。

ただし、これらの副作用の中では胃腸障害が群を抜いてその頻度が高く、ある統計では NSAIDs 使用者の約 60% に胃粘膜の炎症が見られ、胃潰瘍はおよそ 15% に認められたそうです。さらに、近年、カプセル内視鏡の発達・普及により小腸も観察できるようになった結果、NSAIDs 連用者に小腸の炎症や潰瘍が多数みつかるようになりました。

そして、注意すべきは NSAIDs による胃潰瘍は無症候（症状）性のものが多いということです。上腹部の痛みとか胃のもたれや吐き気などの症状が全くなかったのに突然吐血する場合も稀ですがあるようです。従って、NSAIDs を連用する場合には、患者自身も常に胃腸症状に注意を払い、このような点から、予防的にいわゆる胃粘膜保護剤を併用することも多く（イサロン®、ガストローム®、ゲフェニール®、アルサルミン®、ノイエル®、ソロン®、セルベックス®、アプレース®、ケルナック®、ウルグート®、ムコスタ®、レバミピド®、キャベジン®、マーズレン®など）、さらには、実際に胃腸症状が出たり過去に『胃潰瘍』の既往がある人には、抗潰瘍剤（サイトテック®、タガメット®、ガスター®、ザンタック®、アルタット®、タケプロン®、パリエット®、ネキシウム®、タケキャブ®など）が同時に処方されることもあります。ちなみに、坐薬なら、胃腸障害の心配はないだろうと考えがちですが、内服薬のように直接的な胃粘膜

障害は起こさないものの、直腸から吸収された後、血流に乗り胃に運ばれて胃粘膜の血流その他の防御機構を弱めるため（これは内服薬でも同じ）、決して、胃腸障害を起こさない訳ではないことに留意すべきです。

患者自身も胃腸症状が出たら直ちに主治医に告げ、あるいはまた、とりあえずは現在使用中の NSAIDs の名前を告げた上で、近くの消化器内科や胃腸科を受診すべきでしょう。胃腸からの出血がある場合は便の色が黒くなりますので、日頃から便の色を見るクセをつけておくことも大切なことです。さらに、特に症状がなくとも、NSAIDs の連用中であれば、年 1 回は胃の造影検査や内視鏡（胃カメラ）検査、そして検便（潜血反応）を受けておくことも勧められます。

痛みにも有効と実感できるなら（ここが大切！）、AS 患者の感想では若干“切れ味”が悪いと言われるものの胃腸障害の副作用が少ないように作られた NSAIDs すなわち COX-2 選択阻害薬と呼ばれるセレコキシブ（セレコックス®。心筋梗塞など心血管障害のリスクを高めると言われたが、その可能性は他の NSAIDs と変わりがないことがわかってきた）も勧められますし、実際、最近では汎用されているようです。

その他、より稀なものですが、腎障害も忘れてはならない重篤な副作用と言えます。もともと腎障害のある人や腎機能が低下している高齢者に対しては、腎臓障害の比較的少ない性質の薬を使用します（クリ

ノリル[®]、ブルフェン[®]、ソレトン[®]、スルガム[®]、ナイキサン[®]、ニフラン[®]、フロベン[®]など)。その際には、患者自身も尿量の減少、血尿、手足や顔のムクミなどに日頃から気を配り、さらに3～6カ月に一度、定期的に血液・尿検査を受けておくべきです。

胃や腎臓に由来する症状の他にも皮膚の湿疹や黄疸その他、NSAIDs服用中に変わった症状が出たら早めに主治医に連絡するか、とりあえず近くのあるいはホームドクターを受診して、服用している薬の名前を告げた上で診察を受けるべきです。

これらの副作用は、出たとしても早期に発見して適切な処置を行えば、まず心配ありません。ほとんどは投薬の一時中止か減量または種類変更で問題・障害を残しません。むやみに無計画に使うことはいけません。慎重かつ入念に使えば過剰な心配をする必要もありません。

ところで、インフルエンザ罹患時に一部のNSAIDs、たとえばアスピリン[®]やバファリン[®]、ボルタレン[®]、ポンタール[®]などが、特に小児では死亡率の高い『ライ症候群』、

あるいは痙攣や意識障害を起こす『インフルエンザ脳炎』を発症する危険性があり、使ってはいけないことになっています。小児に限らず成人でも、そしてこれら以外のすべてのNSAIDsにもその可能性が全くないとは言えず、注意するよう勧告が出されていますので、インフルエンザの流行期のNSAIDsの使用は慎重になるべきでしょう。幸い、ASに対するNSAIDsは、どうしても必要な薬で、使わないと直ちに病勢が悪化して強直してしまうというものではありませんので、インフルエンザに罹患したときには、多少辛くても一時中止することでも良いかもしれません。とは言え、成人では非常に稀なものですので、それほど神経質になる必要もないでしょう。

「インフルエンザに罹って、脳炎が怖いのでボルタレン[®]を中止したら、少し辛かったけど、インフルエンザが治った後、あえて再開しなくても痛みがガマンできるようになった、薬から離れる良いキッカケになった」と言った患者さんがいたことを付け加えておきます。

Q24 痛みがない時には薬を飲まなくて良いのですか？ ●●●

ASに限らず慢性疾患の場合、「炎症症状すなわち疼痛や腫脹が激しくない時にはNSAIDsを中止して良いか？」という疑問を抱く人は多いものです。医師でさえも迷うことがあります。事実、AS患者でもある時期、あるいはそれ以降ずっと薬無しでほとんど痛みを訴えない人もいます。そのような時に、副作用のある薬を使い続けることに疑問が湧くのは当然でしょう。痛みがなく表向き痛み止めが不要といった病状でも、炎症すなわち病気は底の方でじわじわと燃え続けているのだから、その炎症を少しでも抑えておくため、あるいはそれ以上進行させないため、ひいては靱帯骨化(強直)を少しでも抑制するためにも薬は飲み続けるべきだという意見は古くからあります。人工関節手術の後に(痛みがなくても)NSAIDsを連用すると、術後の異所性骨化(本来骨が出来る所ではないのに骨ができてしまうこと)が抑制されたという報告もあります。このような観点から、ASにおける脊椎や関節の靱帯骨化すなわち強直を予防する目的で、NSAIDsが不要な病状(痛みがないか、またはあっても我慢できる範囲)であっても飲み続けた方が良いと主張する医師も少なくありません。

RAでは、関節破壊が進むのは初発から2年の間ということから、診断された当初から抗リウマチ薬(NSAIDsではないが)やQ26で述べる生物学的製剤を使うことにより関節破壊を防止できることがわかっ

てきていますので、発症後、早期から使用するのが一般的となっています。しかし、ASにおける脊椎や関節の靱帯骨化、すなわち強直化は、もっとずっと長期にわたって徐々に完成するものですので、NSAIDsにより本当に靱帯骨化すなわち強直が抑制・防止されたのか否かを判断するのはむずかしい訳です。NSAIDsの靱帯骨化の抑制や防止効果に関する研究報告は散見されますが、その様々な副作用に目をつぶってまでも、表向き不要、すなわち痛くないのにNSAIDsを長期にわたって連用することに抵抗を感じる医師も少なくないのが現状です。しかしもしかすると将来、長期間の観察により確かにNSAIDsを連用したAS患者の方が使わなかった患者より強直する率が低かったという確かなエビデンス(科学的根拠)が出て、ASには、たとえ痛みが強くなくても、とりあえず全例に診断直後から長期にわたって連用すべき……といった治療方針が一般的になる時代が来るかもしれません。

とにかく痛みやこわばり、ASの症状として時に訴えられる倦怠感・疲労感などが強く、通常の日常的・社会的活動が困難であったり、安眠ができずに体力・精神力が消耗してしまっているといった状況は、薬の副作用に比べて、こちらのマイナスの方がずっと大きいことになりますので、この場合には躊躇なく使用すべきです。その人に合った適量のNSAIDsを適宜。

いずれにしても、受診の都度、主治医に病状や副作用について逐次報告し（日頃からメモしておくことが勧められる）、患者自身が感じる薬の効果と副作用についてありのままに伝えることが大切です。それにより主治医に薬の種類や量を加減してもらうべきです。

勿論、突発的な副作用が出たのではない限り、あるいは「普段は朝晩1錠ずつ、特に痛む時は4～6時間開けてもう1錠まで自己判断で追加して良い」といったような細かい具体的な指示がない限り、自分で勝手に薬を増やしたり減らしたり、止めたりすることは勧められることはありません。



Q25 ASに使われる薬としては、その他にはどんなものがありますか？ ●●●

RAでは、副腎皮質ホルモン剤（ステロイドとも呼ばれるプレドニン®、プレドニゾロン®、メドロール®、デカドロン®、リンデロン®など）が内服、時に筋肉注射や静脈注射により全身的に投与されることが多いのですが、ASに対する本剤の全身投与については、有効というエビデンスはないようです。これは、P.52の[図33]で全身投与について記載されていないことでもわかります。つまり、本剤は、ASの症状軽減に関する有効性は無いかまたは低いということです。ただし、経験的に、少量の内服（プレドニン®で10mg／日以下）で消炎鎮痛に有効というケースがしばしばありますので、NSAIDsの効果が芳しくない場合、特に発熱や全身倦怠感を伴う場合には勧められるものです。しかし、後述するように多彩な副作用のある薬剤ですので、長期にわたって漫然と使用することは避けるべきであることは言うまでもありません。

一方、[図33]にあるように、仙腸関節や手足の関節炎（疼痛）、あるいはASでしばしば炎症（疼痛）が生じる腱・靱帯の付着部、すなわち骨の突起部周辺の痛みに対して、ステロイドの局所注射は有効とされています。頻回に行うと関節や靱帯組織の変性（時に腱・靱帯の断裂）を招いたり感染の危険性もあるため、せいぜい1～2ヶ月に一度の実施に限られますが、限局的な痛みが強い場合には有効です。しか

し、この副腎皮質ホルモン剤にしてみても、NSAIDsと同じく根治療法ではなく、“その場凌ぎ的な対症療法”であることを忘れてはなりません。

この副腎皮質ホルモン剤の副作用は、『糖尿病』の誘発・悪化（口渇、多尿、疲労感など）、感染症誘発・悪化（発熱、咳・痰、頻尿・排尿痛など）、『骨粗鬆症』（脊柱後弯、骨折など）、『精神変調』（抑うつ、夜間覚醒、食欲不振、集中力低下、意識朦朧、上機嫌など）、『緑内障』（眼圧亢進による眼痛、視力低下、頭痛など）、『筋症』（こわばり、筋力低下、筋痛など）、『動脈硬化・高脂血症』、『骨壊死』（股関節や膝関節の痛み）……など多岐にわたりますが、多くの病気・病態に汎用されている薬ですので、これらに関する情報は様々なメディアから簡単に得られるでしょう。詳細についてはそれらに譲ります。

ちなみに、ASの合併症として有名な『ぶどう膜炎』では、このステロイドが主たる治療薬となり、通常は点眼、重症の場合は眼球内注射や全身投与（内服・注射）が行われます。

ところで、[図33]をみればわかるように、RAに対してはNSAIDsと共に主たる治療薬となっている（アンカードラッグとも呼ばれる）疾患修飾性抗リウマチ薬DMARDsのメトトレキサート（リウマトレックス®、メトレート®など）については、ASには有効という確固たるエビデンスは

出ていません（ASの治療薬として記載がない）。免疫異常が基盤にあるという点ではRAの親戚のような位置にあるASですが、この点、すなわちDMARDsはほとんど無効であるということはRAとは異なる点であり、治療上、大切なところで（勿論、例外的に有効なケースもあるという報告もあるにはありますが）。残念なことに、日本の医師達の間でこのことが広く知れ渡っていないようで、RAの治療方針と全く同じにと考えられた結果、患者自身もその有効性を感じていないままにメトトレキサートが漫然と長期間使われているケースが後を絶ちません。

また、ASと合併することがある『潰瘍性大腸炎』や『クローン病』の主たる治療薬であり、RAにも有効で発症初期から使われることが多いサラゾスルファピリジンSASP（サラゾピリン[®]、アザルフィジン[®]など）がASに有効であるという確固たるエビデンスもないようです。ただASの中で、四肢の関節の炎症で初発したり、その後、それが主体となるタイプが時にあるのですが（末梢関節炎型）、このタイプには有効な場合があるとされています〔図33〕。この薬はNSAIDsに比べてその効果の発現が遅く、開始後2～3ヶ月してから効いてくるとはいうものの、患者自身に「効いた」という実感が無いままに、やはりRAと同じと考えられた結果、長期にわたって漫然と投与されているケースも少なくありません。そのような場合には、一度、中止してみて、その反応をみることも勧め

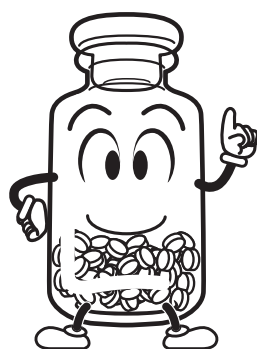
られます（症状が悪化すれば効いていたと考えられるので続けて良い）。そして、このSASPにも胃腸障害、脱毛、頭痛、めまい、皮膚障害、発熱、黄疸などの副作用があり、また重篤なものとしては造血機能障害（白血球・赤血球・血小板減少、再生不良性貧血）、『間質性肺炎』、さらには肝臓・腎臓障害などが稀に出るとされていますので、使用に当っては専門医（主にリウマチ医）による注意深い観察が必要です。

また、NSAIDsでは抑えきれない頑固で強い疼痛に対し、とにかく痛みを抑えるという目的で、オピオイドと呼ばれる類麻薬性鎮痛剤（トラマール[®]、トラマドール[®]、ワントラム[®]、ノルスパンテープ[®]など）が、近年、急速に普及しつつありますが、これらがASの痛みにも有効なことがあります。ちなみに、原因を特定できないものの広範囲に頑固な疼痛を訴えるいわゆる『慢性疼痛』と呼ばれる疾患・病態群があります。これらに対しては、古典的な抗うつ剤（ノリトレン[®]、トフラニール[®]、トリプタノール[®]など）、あるいは近年続々と開発され頻用されるようになったノルアドレナリン再取り込み阻害剤SNRI（サインバルタ[®]、トレドミン[®]など）、セロトニン再取り込み阻害剤SSRI（デプロメール[®]、ルボックス[®]、パキシル[®]、ジェイゾロフト[®]など）なども使われます。この中で特定の診断基準を満たしたものに『線維筋痛症』がありますが、本疾患については末梢神経障害性疼痛用剤（リリカ[®]、ガバペン[®]、タリージェ[®]など）、さらには糖尿病性末梢神経障害用剤（キネ

ダック®) やある種の抗不整脈剤 (メキシチール®など)、そして古い薬ですが慢性疼痛に対する効果が近年見直されてきたワクシニアウイルス接種家兎炎症皮膚抽出液剤 (ノイロトロピン®, 内服・局所注射・静脈注射) などの有効性が判明し、ASに限らず頑固な痛みを訴えるケースに頻繁に使われるようになりました。

これらは、ASによる炎症を本質的に抑

えるものではありませんが、とにかく痛みを軽減し身体活動を楽しませ (運動により痛みが軽減するのがASの特徴でもあります)、患者のQOLを高めるため、使用経験が豊富なリウマチ医、あるいはまた疼痛の専門家である麻酔科医 (ペインクリニック)、場合により心療内科医によって適切に使われれば、その効果は十分期待できるものです。



Q26 最近、AS にも使われ始めるようになった生物学的製剤は大変よく効く薬だそうです が、どのような薬ですか？ 副作用が強くて値段も大変高いと聞きますが？ ●●●

生物学的製剤は、RA においては、もしかすると完治に導ける薬、少なくとも早期に使用を開始すれば骨関節の破壊が抑止できる画期的な薬として、欧米で 1998 年から使われ始め、我が国でも 2003 年から RA に、そして欧米に数年の遅れをとったものの 2010 年には AS にも健康保険での効能・適応が承認されました。RA に続き AS の治療においても画期的変化をもたらした“良く効く薬”です（“夢の薬”とまで行かなかった理由は後述）。

発生過程・機序が RA や AS と似ていて『脊椎関節炎』を合併することがある病気、すなわち皮膚の疾患である『乾癬』、あるいは『クローン病』や『潰瘍性大腸炎』などの炎症性腸疾患、さらには眼の『ぶどう膜炎』などにも有効であることが次々と判明し、これらに対しても使用されるようになりました。英語では Biologics、医師達は略してバイオと呼んでいます。

化学的に合成した薬ではなく、生物から産生される物質（蛋白質）を利用して遺伝子工学（バイオテクノロジー）の技術により作られた薬ということから生物学的製剤と呼ばれます。体内の細胞から放出されて細胞の分化・増殖・機能発現を誘導して免疫作用、抗腫瘍作用、抗ウイルス作用などを調整する蛋白質（腫瘍壊死因子 TNF α 、インターロイキン IL、インターフェロン IFN、エリスロポイエチン EPO、顆粒球

コロニー刺激因子 GSF など）を総称してサイトカインと呼びますが、この中に、免疫系の細胞に作用して炎症を起こすものがあります。RA や AS の患者の体内、特に関節内や靱帯付着部には、TNF α 、IL-6、IL-17 などが増加していることがわかり、その他にも次々と見つかってきています。生物学的製剤は、過剰に産生された有害作用を持つこれらのサイトカインと直接結合して中和したり、すでに結合してしまったものを引き剥がしたり、あるいはまたこれらを作り出している細胞を傷害して炎症の発生を抑える薬です。NSAIDs に比べて、炎症過程のより前の段階に作用する薬と言えます。

現在、我が国で AS の患者に有効と承認され（健保認可）、使用可能なものには、炎症を起こすサイトカインである TNF α と IL-17 に関連するもので、前者が 2 つ（2010 年承認された静脈注射用のレミケード[®]と皮下注射用のヒュミラ[®]）、後者が 2 つ（2018 年と 2019 年に承認されたコセンティクス[®]とトルツ[®]、いずれも皮下注射）の合計 4 つです。それぞれに 2～8 週間の間隔で投与することになっていますが、症状を見ながら主治医が量や間隔を加減する事があります。しかし、これらの生物学的製剤には後述のような様々な副作用発生の可能性があり、その早期発見・早期処置のためのチェックと、そして治療効果の判定のため

に定期的に病院に通う必要があることは言うまでもありません。そして、治療効果や副作用の発生状況によって、適宜その用量や投与間隔、さらには中止・再開などが主治医により検討・実施されます。

“不治の病”と言われて来た RA を治療に導ける可能性も出てきたと言われるほどによく効く薬で（炎症や痛みの軽減、血液検査値の改善だけでなく、骨関節の破壊も止められる）、AS についてもその効果に関する様々な医学的評価において 5～6 割の人に著明な病状改善をもたらし、とにかく「前より楽になった」と言う人はおよそ 8 割に上ります。通常、開始してから 1～2 カ月以内に効果が現れますが、中には使用翌日から、さらには注射が終わった頃にはもう「痛みが軽くなった」という人までいます。中には「痛みがほとんどなくなってしまった」と言う人もいるくらいで、効く人には劇的な効果をもたらすものです。しかし、さすがに、骨化してしまった靱帯がまた柔らかくなったり、強直してしまった脊椎がまた動くようになる訳ではありません。つまり、こんなに良く効く薬であっても、やはり根治療法ではなく強烈な「対症療法」（その場の炎症や痛みを抑える）の域を出ないものであることを忘れてはなりません。

しかし、この薬によって、ほぼ元の生活・仕事に戻れた、就職できた、あるいはスキーやゴルフを再び楽しめるようになったという人も少なくなく、AS 患者の QOL を著明に改善する薬であることに間違いありま

せん。ただし、効く人には……ですが。

ところで、このように主作用が強いということは、副作用も強いということでもあります。その副作用についてですが、大小・重軽様々なものも含めると、その発生率はおよそ 3 割に上ります（血液検査上の軽い異常値も含め、表立って出るものではなく、勿論、治療も休薬も不要で、またその因果関係も立証されないものの治験実施に当たっては有害事象とされるものの発生率は 8 割近くにも上る）。ただ、ちょっとした咽頭炎とか鼻炎、皮疹、胃腸障害、発熱、あるいはまた血液検査上の肝臓・腎臓の機能異常といったそのまま経過観察か薬の減量または一時休止程度でよい軽いものが多く、積極的治療が必要なほどの重篤なもの、たとえば肺炎や結核などは僅かですので（数%）、過大な不安は不要です。

副作用の中で最も頻度が高く、また注意すべきものは感染症です。TNF α というサトカインは、炎症を起こす一方で、細菌やウイルスが体内に侵入してきた時にこれを排除する機能にも関与していますので、この TNF α や IL-17 の機能を抑えるということは、つまり感染に対する抵抗性も落としてしまうことになる訳です。その感染症の中でも、肺炎は重症化する可能性があり最も注意すべきものと言え、しかも、一般の細菌性肺炎とは異なる『肺結核』または『ニューモシスチス（真菌）肺炎』といった特殊な肺炎を発症することがあり、この場合には発見が遅れがちとなり、従って重篤化し易く、治療が困難なものとなります。

このため投与を開始するに当っては、事前に胸のレントゲン写真やツベルクリン反応検査などを行い、現在結核などに罹っていないことを確認する必要があります。また、昔、結核に罹った人では再発する可能性があります。この場合には抗結核剤（イスコチン®など）を併用することにより生物学的製剤の使用が可能となります。勿論、一般的な細菌性の肺炎の危険性もあるため、生物学的製剤使用に当っては、インフルエンザウイルス、高齢者では肺炎球菌ワクチンの予防接種が勧められています（免疫反応を抑制する薬ではありますが、ワクチンによる免疫機能獲得には支障はないとされています）。ただ、生ワクチン、たとえばBCG、ポリオ、ムンプス（おたふくかぜ）、麻疹（はしか）と風疹混合、水痘（みずぼうそう）などは、その接種によりその病気が発症してしまう可能性がありますので避けるよう指導されています。

副腎皮質ホルモン（ステロイド）も感染症に罹り易くするという副作用がありますので、生物学的製剤との併用はできるだけ避けるか、減量に努めるべきでしょう。幸い、Q.25で述べたように、ASにはステロイドの全身投与を行うことが少ないため、実際にはあまり問題にならないようです。

感染症以外に、当初は、悪性腫瘍（悪性リンパ腫など）の発生率を高めると言われていましたが、その後のデータからは、あまり心配ないようです。ただ、使用前から悪性腫瘍に罹患している人に対しては慎重に投与すべきとされています。

また、妊娠中の胎児に対する催奇形性があるとのデータはないものの、その安全性が確立されているとも言えないため、やはり妊娠中、さらには授乳中にも使用を避けることが望ましいとされています。

非常に稀ですが、神経難病である『多発硬化症』、あるいは『間質性肺炎』や血液疾患（白血球、赤血球、血小板などが減少）などの発症の可能性も指摘されています。

そして勿論、他の薬と同じく、様々なアレルギー反応、すなわち注射部位の発赤程度の局所反応程度のものから、呼吸困難、血圧低下など全身の重篤な反応を生じるアナフィラキシーショックも稀に起こることがあります。

これらのような生じ得る副作用発生の危険性に照らして、製薬会社から医師向けに出されている薬の説明書には、下記のような患者には使用してはいけないと書かれています。

1. 重篤な感染症（敗血症）の患者
2. 活動性結核の患者
3. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴がある患者
4. 脱髄疾患（神経難病の多発硬化症など）およびその既往歴がある患者
5. うっ血性心不全の患者

このように生物学的製剤は強い副作用が生じ得ることから、使用開始前に全身チェックが入念に行われます。たとえば、

現在、肺炎や膀胱炎、扁桃腺炎、歯槽膿漏、心内膜炎、胆嚢炎、虫垂炎、オデキなど皮膚の化膿巣があるとか、肺に結核病巣の痕跡が見られるとか、過去にウイルス性肝炎の既往があったりその再燃の可能性を示唆する血液検査が陽性であったり、悪性腫瘍に既に罹っているなどの場合には、残念ながら原則として禁忌（使用を控える）ということになります。ただし、ウイルス性肝炎に罹った形跡があっても、ウイルス感染に関する詳しい検査をしたり抗ウイルス薬を併用すれば、絶対に使用できないということでもないようです。

また、投与中は、これらの副作用発生の危険性を踏まえ、やはり製薬会社から次のような日常生活における注意事項が書かれています。

1. 無理な生活をしない
2. 規則正しい生活を心掛ける
3. 睡眠を十分にとる
4. 風邪気味だと思ったらすぐに主治医に相談する
5. 咳や痰が続いたらすぐに主治医に相談する
6. 日常的に手洗い、うがいを励行し体を清潔に保つ
7. 人ごみを避ける
8. ワクチンを接種する場合は主治医に相談する

ところで、この薬のもう一つの大きな問題は薬価が高いということです。いずれの

薬も健康保険（3割負担）を使っても自己負担が年額数十万円になります。ただ、高額療養費制度を利用すれば月額数万円の免除が受けられますので（これを超えた分のみ自己負担）、保険加入先への相談、さらには申請を早めに行うべきです。保険機関（国民保険、各種被用者保険など）、あるいは患者の収入や年齢などによっても自己負担の額に違いが出るようですので、それぞれの窓口に予め自己負担額がどのくらいになるか聞いてみるべきでしょう。このようなことについては治療先の医療機関で具体的なアドバイスをしてくれますし、パンフレットもたくさん作られていて、それらを使用前に渡してくれるはずです。インターネットからも情報がたくさん得られますので、使用を検討する段階から、自分自身で予め情報を収集しておくべきです。また、2級以上の身障者手帳を持っている人（自治体によっては3級）、あるいは法改正により平成27年7月から施行された国の指定難病による治療費助成制度（医療券交付）を利用すれば（Q.37 参照）自己負担分は無料か低額に抑えることができますので、これも居住地を管轄する役所の窓口で（多くは社会福祉課）積極的に問い合わせをすべきです。

以上述べてきたように、生物学的製剤は効く人には素晴らしく良く効く薬ではありますが、種々の問題点もあるため AS 患者なら診断直後から全員に使って良い薬という訳ではありません。使用に当たっての基本的条件について、薬の説明書には、

1. 既存治療薬（NSAIDs など）を十分勘案すること
2. 本剤についての十分な知識と AS の診断および治療の経験をもつ医師が使用すること。自己投与の場合もその管理指導のもとで行うこと

という曖昧な表現でしか書かれていないものの、この前提は大切なことです。

承認・発売以前の治験の段階では、もう少し具体的な使用基準があって、それによれば、前提：既往薬（2種類以上のNSAIDs など）を4週間以上使っても十分に病勢・症状を抑制できなかった活動性の強直性脊椎炎患者であることとあり、さらに病状の程度として、

1. 患者の病状評価法である BASDAI [図 34] のスコアが4以上
2. 背部痛に対する VAS（視覚アナログ尺度）[図 35] 40mm 以上
3. 朝のこわばり時間が1時間以上

を満たす患者となっていました。

ちなみに、過去の研究報告の総合的結論として、AS の中で生物学的製剤が有効である可能性が高い患者は、

1. 年齢が若い
2. 罹患期間が短い
3. 機能が保たれている
4. 赤沈や CRP が高い
5. HLA-B27 が陽性
6. 初回投与（他の生物学的製剤を過去に使用していない）

の条件を満たす場合とされています。

過去 1 週間の下記 6 項目を患者が問診票上で主観的に VAS（図 35）で評価した活動性指数（各項目 0 ～ 10 点）

- ①疲労の程度
- ②頸部、背中や腰臀部の疼痛
- ③頸部、背中や腰臀部以外の関節の疼痛／腫脹
- ④圧痛点の不快さ
- ⑤朝のこわばりの強さの程度
- ⑥朝のこわばりの持続時間

$$\text{BASDAI} = 0.2 \left[\text{①} + \text{②} + \text{③} + \text{④} + 0.5 (\text{⑤} + \text{⑥}) \right]$$

図 34 BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index)

「0」を「痛みはない」状態、「100」を「これ以上の痛みはないくらい痛い（これまで経験した一番強い痛み）」状態として、現在の痛みが 10cm の直線上のどの位置にあるかを示す方法。一般の診療の場でも多く使われている。



図 35 視覚的評価スケール：VAS (Visual Analog Scale)

ところで、患者としては、
・使い始めたら一生継続しなければなら
ないのか？
・病状が軽快して不要になることはない
のか？
という点も気になるところです。

RA では様々な病状・薬効評価法により「寛解状態」に達したために中止できたケースの報告も散見されるのですが、AS に関

しては、まだ生物学的製剤による治療の歴史が浅く、使用症例数も少ないためにはつきりしたことは言えません。かなり改善したので中止したところ、多くは半年以内に再燃したという報告がある一方、中止した後、痛い時にだけ（頻用で）NSAIDs を飲めば良い程度になったというケース、注射の間隔を当初よりずっと長くしても薬の効果は続いているといったケースも出ている

ようですので、開始したら全員が必ず一生
涯続けなければならないということはない
のかも知れません。

それに、AS では、幸いにも多くの例で
中年以降になると病勢が鎮静化して生物学
的製剤が必要なほどの激しい痛みがなくな
る傾向にあるため（完治、無痛になるとい
う訳ではないが）、その時期になれば、自
然経過として生物学製剤の必要性がなくな
り、中止できる可能性が十分にあるとい
うことが推察できます。

最後にどの病院のどのような医師に生物
学的製剤の治療を受ければ良いかというこ
とになりますが、残念ながら患者数の少な
い日本では、AS の診療経験、さらには
AS に対する生物学製剤の使用経験が豊
富な医師はそうそういるものではありません。
となると、生物学製剤の治療を受ける
には（その相談も含め）、RA でその使
用に慣れているリウマチ専門医（ほとんど
が内科または整形外科）が現状では“最適”
ということになります。生物学製剤によ
る治療に限らず AS の治療全般につい
ても同じことが言えるのですが、その医
師とは長い付き合いになる訳ですし、治
療開始後に起こり得る様々な出来事に
丁寧に親切に対応してくれる“相性の良
い”主治医が AS 療養にとって不可欠と
言えます。

当初は“夢の薬”と呼ばれたものですが、
全例に効く訳ではなく（医学的評価基準で
明確に有効と認められるのは 5 ～ 6 割）、
さらに当初は著効していてもそのうちに
次第に効きが悪くなるという二次無効とい

現象もあり（使っていくうちに患者の体内
に薬に対する抗体ができて薬の効果を出せ
なくしてしまう）、稀ではあるものの特殊
な肺炎や結核といった重篤な副作用が発
生したり、感染症に関する前述のような日
常生活上の注意をずっと守り続けなければ
ならなかったり、さらには注射の煩雑性や
費用が高額といった様々な問題のある薬
です。そのため使用に当っては、多くのル
ートから情報を集め、患者自身がこの薬
のことを十分に理解した上で、信頼でき
て相性の合う主治医によく相談しながら
治療を受けることが大切です。患者向け
のわかりやすい資料は、それぞれの薬の
インターネット上のホームページにあり
ますし、患者用パンフレットが主治医の
ところにはあるはずです。使用を検討す
るに当っては、病状以外にも、患者の社
会的あるいは経済的環境、さらには性格
までもを含めた多方面からの慎重な検討
が必要とされる薬であり、治療法です。

AS は RA と異なり有効な治療薬が少
ないこともあって AS と診断したら直ちに
使い始めるという傾向が残念ながら見ら
れるようですので、あくまでも薬を使う
のは患者自身であるという事実をしま
っかり認識して、受け身でなく主体的な
態度で治療に臨むべきでしょう。

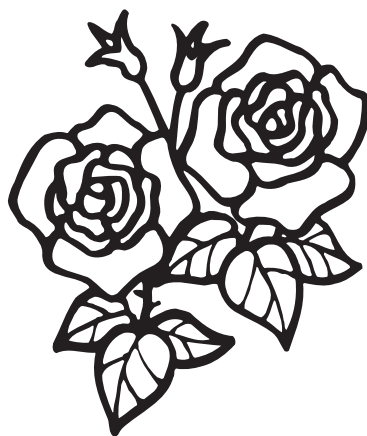
いろいろな問題を抱える薬ではありますが、
この薬の使用経験が豊富なリウマチ専
門医により、入念かつ慎重な経過観察の
下で使われるのであれば過大な心配は不
要です。AS は、人生これから……という働

盛りの若者を襲う疾患ということもあって、適切に使われれば、その QOL が大幅に改善され、その後の人生をも大幅に変える可能性があると言える薬ですので、適切な使用によって、AS と上手く付き合いながら充実した人生を送ることが期待できます。

今後は、さらに、新たな生物学的製剤の開発、適応承認がなされて、AS に使用できる薬が増えることと思われます。そうなれば、たとえ一つの薬が効かなくなっても、別の薬に変更すれば、再び効果が期待出来

るようにもなり、加えて、副作用対策や費用削減対策などの進歩と相まって、より使い易い環境になるものと思われます。

おわりに、さらなる新しい生物学的製剤やそれとは作用機序が異なるもので、関節リウマチには既に認可・使用されている内服薬の JAK 阻害剤と呼ばれる薬も、そのいくつかの治験が進行中であることをお知らせしておきます。AS に対する薬剤の選択肢が増えつつあることは、患者にとっては喜ばしいことです。



Q27 運動（体操）療法は、どんなものをどのように行えば良いですか？ ●●●

運動（体操）療法は、どんなタイプの AS においても必要不可欠なもので、ある意味では一生にわたり、日課として続けるべきものと言えます。

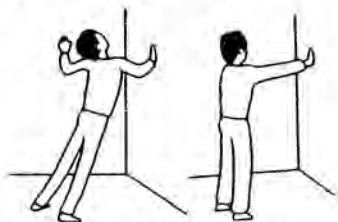
欧米諸国では、AS 専門の理学（運動）療法士がいて、体操指導のパンフレットや動画も数多く作られています。谷らの論文に掲載されたもの [図 36]、アメリカとイギリスの患者会のもの [図 37、38]、そして、順天堂浦安病院リハビリテーション科で作成したもの [図 39] を掲載します。一口に AS といっても個々の患者により、あるいは同じ人でも時期によって、痛みや運動制限の部位や程度、基礎体力、合併症などが全くまちまちなので、医師あるいは理学療法士（残念ながら日本ではまだ AS に精通している人は少ないが）に相談しながら、それぞれの病状に合わせて、できる範囲のものから毎日時間を決めて少しずつ、受け身的ではなくあくまでも自分自身で自発的・積極的に行うことが大切です。従って、マニュアル通りにやる必要はありません。ここに紹介したのは、脊椎の強直が進んでしまった重症の人には無理なものが多いかも知れませんが、あくまでも目安ですので、そのような人は、これらを参考にして、独自のものを開発して下さい。起き抜けに急に始めると、かえって硬くなった組織を傷めることにもなりかねませんので、徐々に体を動かして温めて行くことも大切です。特に、bamboo spine になってしまった人

や胸郭拡張制限がある場合には、できる運動がかなり制限されるはずですので、ゆっくりしたストレッチやプール内歩行だけでも十分です。太極拳が AS には良いとの報告もありますし、その他、ヨガでもなんでもゆっくりしたものを、あるいはまた掲載した各種の運動を参考にしながら自分で自分の身体状況に合った体操を考案して毎日行うことでもかまいません。

その他、痛みやこわばりを緩和して運動や生活動作をし易くするために、温熱療法（種々のものがあるが、やってみて気持ち良ければ何でも良い）、マッサージ（ただし軽いもの。猛撃矯正は禁忌！）、電気治療（低周波、干渉波、SSP など）、赤外線、超音波、レーザーその他を適宜併用しながら行えば一層効果はあがるはずです。ただし、受けてみて、自分が良い、楽になると実感したものを続けるべきです。そしてこれらは AS を治す根治療法ではなく、あくまでもその場の症状を和らげて身体が動き易くなるのを助け、日常・社会生活をより充実したものにするための補助療法と解釈しておくべきです。ただ受療するのではなく、症状が和らいだら積極的に動くという姿勢が大切です。極端に言えば、これらは（実は、AS に対するすべての薬もそうなのですが）、病気を元から治すためでなく、動くため、ひいてはより充実した活動的な生活、人生を送るためのものと考えて良いかもしれません。

図 36

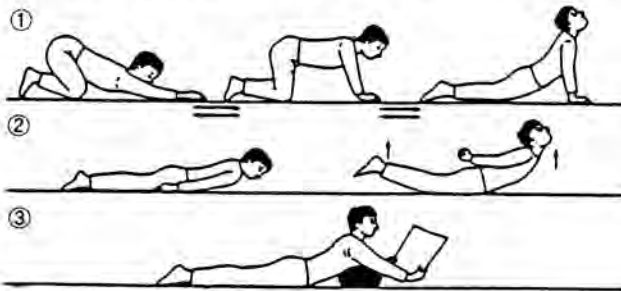
a. 脊柱の伸展運動



壁のコーナーに向かって立ち、呼吸運動に合わせて、上肢で支えながら伸展する。



患者はあくぐらに座り、肩を開く運動と合わせて、全脊柱の伸展を行う。



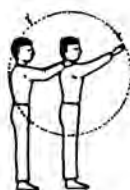
床上で膝と手で体躯を支えながら、リズミカルに脊柱伸展運動を行い①、船底運動②や枕を使った腹臥位読書体位③も入れる。

b. 股関節運動

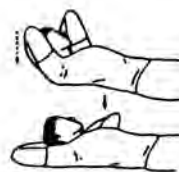


下肢の重さを利用して、振り子のように股関節の屈伸、内外転運動を行う。

c. 肩関節運動



できれば、介護者が、患者の肩甲骨を上から押えて、大きく回転させる。1人で行っても良い。



胸郭拡張運動(深呼吸)に合わせて、頭の下で組んだ腕を開く。

d. 水泳練習



脊柱伸展運動、各関節運動、胸部(呼吸)運動の調和かとれて連続的にできる。

(谷、辻本ほか：強直性脊椎炎の治療と経過、関節外科 1987)

図 37

ASAのガイドブックによるASの運動療法

毎日の運動

1. 踵と尻を壁につけて立つ。そして頸を引き、頭を壁につけて後ろに押しつける。5つ数える。少し休んでこれを10回繰り返す。



2. しっかりした椅子に座って、片方の手で胸の前から反対側の背もたれを持ち、もう一方の手を思い切り後ろに伸ばす。頭も反対側の肩を見れるくらい回す。この状態から、片方の手を引いて、もう一方の手をさらに伸ばすようにする。しばらくその位置を保った後に、正面に向き直る。これを両側それぞれ3回ずつ繰り返す。



- 3a. 肩の力を抜いて座り、頸を引いて真っ直ぐ前を見る。そして耳が肩につくくらいまでゆっくりと首を横に曲げる。その状態をしばらく保ち、肩の筋肉にまだ緩みがあるのを確認して、もう少しだけ首を曲げる。その後、正面に向き直る（横に曲げる時、鼻の動きが同じ面を保つように。すなわち頭が回旋しないようにする）。これを両側それぞれ2回ずつ繰り返す。



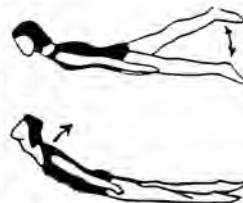
- 3b. 頭を後ろに反らして、後ろの壁を見上げた後、視線を天井に沿わせながら正面に向き直る。これを繰り返す。今度は頭を頸が胸につくようにできるだけ前に曲げる。その後頸を引きながら正面に向き直る。

4. 膝を立て仰向きに寝て、お尻が床から離れるように持ち上げ、肩から膝までが一直線になるようにする。そのままの形で5秒待つてからもとに戻す。これを5回繰り返す。



5. うつ伏せになり、顔はどちらかに向け、手は脇に置く（必要なら胸の下に枕を置くより楽になる。枕を腰の下に置いてはいけない）。

- a. 膝は伸ばしたまま片足を床から上げる。左右5回ずつ上げる。この時、確実に大腿が床から離れるようにする。
- b. 頭と肩をできる限り高く上げる。これを10回行う。



6. 四つ這いになり、右手と左足を床と平行になるまで上げ、そのまま10数える。それが終わったら、今度は同じように左手と右足を上げる。これを左右それぞれ5回ずつ繰り返す。



7. 仰向けに寝て、足を伸ばす。

- a. 手を胸の脇に乗せる。鼻から大きく息を吸って、口から大きく吐く。吸う時は肋骨で手を押し上げるようにする。これを10回繰り返す（吐く時も、吸う時と同じようにいっぱいまで吐く）。

- b. 次に、手を胸のもう少し上に置き、鼻から大きく息を吸って、口から吐いた時と同じくらいいっぱいまで鼻から吐くようにする。吸う時は肋骨で手を押し上げるようにする。これを10回繰り返す。



注：決して無理をする必要はありません。図のように正確にできなくとも、これに近い動作をするだけでも十分ですし、最初は軽く、回数や時間も様子を見ながら徐々に増やして行って下さい。少し痛み程度に行う方が望ましいと言えますが、終了後も痛みが続いたり、かえって痛みが激しくなるようなら、軽く少なくするか一時的に止して下さい。

(ASA: A guidebook for patients. より)

(アメリカ患者会)

図 38

NASSのガイドブックによるASのための体操

消炎鎮痛剤とともに、これらの体操は、貴方にとって、ASの管理をより容易にするものです。初めは、少し辛いかもしれませんが、適切に続けていけば、必ず楽にできるようになり、ASの病状に役立つものとなるはずです。これらの体操を行うことを貴方の目標にしてください。そして1日に1回は(2回行えばより効果的)行うことを目標にしてください。そして、この体操により、少なくとも1日1回、息を切らす経験ができるよう努力すべきです。

[準備運動]

- 1分間、元気良く同じ位置で、足を高くあげ両手を上に挙げて足踏みをする。
その後、以下の運動を少なくとも5回ずつ繰り返す。
各運動の間には、一度、全身をリラックスさせる。

[床での体操]

1. 仰向けに寝て両方の膝を曲げ、足の裏を床につける



3. 両腕を天井に向かって前に伸ばして指を組む。



その位置から、両腕をできるだけ右方向に、膝をできるだけ左方向に持って行く。
反対側も行う。



2. できるだけ高く尻を上げて5秒間そのままにした後にゆっくり下ろす。



4. 顎を引き(曲げ)、両腕を膝にあて、頭を上げて肩を床から離す(できる範囲で良い)。



5. そのまま両手を右膝の外側に持って行く。反対側も行う。



6. 膝立ちになって、肘を伸ばして両手を床につけ、頭が両腕の間に入るように首を両腕の間に入れた位置で背中をできるだけ曲げる(丸くする)



- 頭を持ち上げて(後ろに曲げて)、今度は背中をできるだけ伸ばす(凹ます)。



7. 頭を上げた(後ろに曲げた)まま右腕を伸ばして前に、左足を伸ばして後ろにできるだけ上げる。



[椅子での体操]

台所か食堂で使うような椅子に座り、両手を頭に垂らし、椅子の足に自分の足を引っかける。

8. 左手で椅子の座席の端を握り、右手が床に着くよう身体をできるだけ横に曲げる(手が床に着かなくても良い)。この時、体が前に曲がらないよう注意する。
反対側も行う。



9. 胸の前で肩の高さで両手を組み、そのまま上半身を右側にできるだけ回す。反対側も同じように繰り返す。

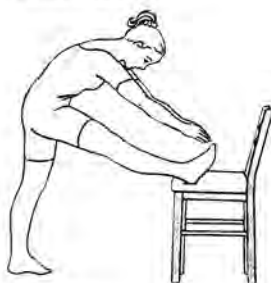


10. 座席の脇を手でつかんで、頭をできるだけ右に回す。この時、肩は回らないように注意する。反対側も同じように繰り返す。



[ストレッチング (伸展運動)]

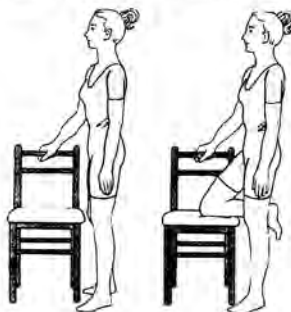
11. 座席 (クッション) が柔らかい椅子に向かって立つ。膝を伸ばして右足の踵 (かかと) を座席に乗せ、両手を足に着くように前に伸ばす (着かなくとも良い)。6秒間この位置を保つ。



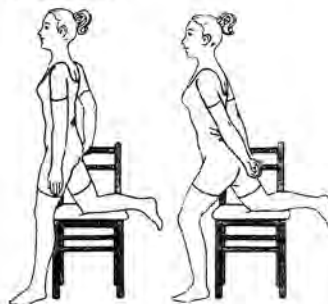
2回これを繰り返す。
反対側も行ふ。



12. 椅子の脇に立ち、右手の椅子の背もたれを握る。右膝を曲げ、脛 (すね) を座席の上に乗せる。



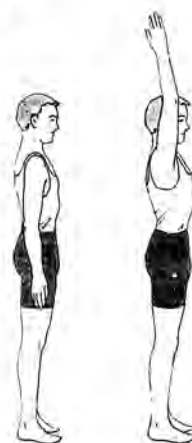
左足をできるだけ前に出す。それから両手を後ろに回す。そのまま、左足をできるだけ曲げる (股関節を伸ばす)。この時、頭 (顔) は正面を向き、背中が伸びる (反る) ようにする。そのまま顔を椅子と反対の方向に向ける。反対側も繰り返す。



[姿勢保持]

壁に背中を付けて立つ。肩と尻を壁につけ、踵 (かかと) もできるだけ壁に近づける。両腕は脇に垂らしたまま、顎を引き壁に向かって頭を押しつける。

13. 踵 (かかと) を上げないで、できるだけ身長が高くなるよう体全体を伸ばす。肘を伸ばしたまま右腕を前から上げて行き、上腕を耳に近づける。この時、親指は壁に向いているようにする。反対側も行ふ。



(イギリス患者会)

資料 A S 体操

A. 頭・体幹

＜椅子に座って正面を向いた姿勢＞

1. 頭の傾斜 図1
① あごを引く。頭を見るように首を伸く。
② 背中の高い部分で頭を後ろに倒す。
③ 以上を同じ回数、数回繰り返す行う。

2. 頭と体幹の屈伸 図2

- ① 背の曲で肩甲骨を引く。そのまわし半身を右側にできるだけ引く。その時、頭も一緒に引く。
- ② 左側へも同様に行う。
- ③ 以上を同じ回数、数回繰り返す行う。

3. 頭と体幹の屈伸 図3

- ① 左手で椅子の足元の端を握る。右手が床に置くよう身体をできるだけ右側に倒れる（手は床に置かなくてもよい）。その時、頭も一緒に倒れる。
- ② 左側へも同様に行う。右手で椅子の足元の端を握る（手は床に置かなくてもよい）。
- ③ 以上を同じ回数、数回繰り返す行う。

4. 体幹の屈伸・伸屈 図4

- ① 仰つ伏になり、頭を両足の間に上入れた位置で、背中を出るだけ動かす。
- ② 頭を伸く上げ、背中を出るだけ倒す。
- ③ 以上を同じ回数、数回繰り返す行う。

B. あごの運動

- ① ゆっくりと大きく口を開け、ゆっくり閉じる。
- ② 繰り返す数回行う。

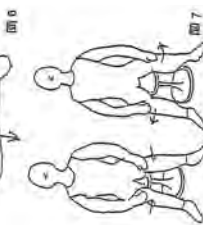
C. 肩関節・肘関節

＜椅子に座って正面を向いた姿勢＞

1. 肩関節 図5
① あごを引く。両手の指先を肩へつける（肩の痛みが強い場合は、両腕を下に垂らした状態で行う）。肘を側に下げ、ゆっくり肘を大きく動かす。
- ③ 以上を同じ回数、数回繰り返す行う。



2. 肘関節 図6
① 肘の後ろで手を握り（肩の痛みが強い場合は、両腕を下に垂らした状態で行う）。肘を肩の真横に伸ばし、肘を肩の真横に伸ばし、肘を肩の真横に伸ばす。
- ② ゆっくりと肘を肩の真横に伸ばす。
- ③ ゆっくりと肘を肩の真横に伸ばす。
- ④ 以上を同じ回数、数回繰り返す行う。



2. 股関節の伸屈 図7

- ① ベッドから床に上向きで足と股関節を伸ばす。
- ② 両足を伸ばし、足の裏を床につける。
- ③ 両足を伸ばし、足の裏を床につける。
- ④ 両足を伸ばし、足の裏を床につける。
- ⑤ 以上を同じ回数、数回繰り返す行う。

3. 股関節の伸屈 図8

- ① ベッドから床に上向きで足と股関節を伸ばす。
- ② ゆっくりと足を伸ばし、足の裏を床につける。
- ③ ゆっくりと足を伸ばし、足の裏を床につける。
- ④ 以上を同じ回数、数回繰り返す行う。

参考文獻

- 1) 介護予防運動指導書 日本介護予防協会 平成24年10月10日現在
- 2) 日本介護予防協会 介護予防運動指導書 平成24年10月10日現在

文書

介護予防運動指導書 日本介護予防協会 平成24年10月10日現在

Q28 温めた方が良いのですか、それとも冷やした方が良いのですか？ ●●●

関節の腫れ（腫脹）があり、熱感や発赤といった炎症症状が強い場合には、そのような時期に限っては冷やすのが原則ですが、ASは慢性炎症性そして疼痛性疾患ですので、普通は温めた方が楽なはずです。また、寒い時期にはなるべく体を冷やさないように心掛けることは、ASのみならず自律神経や内分泌さらには免疫能にとって良いことでしょう。

温めるのはお湯でも温泉でも蒸しタオルでも湯たんぽでも、赤外線でも超短波でも超音波でも（それぞれに温熱の体内への到達深度はまちまちですが）、楽になるのなら、熱傷にさえ気をつければ何でもかまいません。

また、いわゆる温湿布や冷湿布も数多く出回っていますが、貼った直後だけはそれぞれ温かく感じたりヒヤッと感じたりしますが、実際の皮膚表面温度の変化は僅かで、その効果は長時間持続するものでもなく、真の温熱療法・冷却療法としてはそれほど期待できるものではありません。温度に対する反応も人によってまちまちなため、試してみて気持ちが良く楽になる方を選んで行えば良いということになります。中には温めるとかえって痛みが増すという人もい

ます。その場合には温めないようにすればよく、またもし冷やすと気持ち良いあるいは痛みが弱まるという場合には冷やしてもかまわない訳です。たまたま逆効果になったとしても、後に重大な後遺障害を残すといった心配は要りません。

なお、一般の貼付薬（湿布、テープ）や塗布薬にはNSAIDsが含まれていて（内服よりはずっと少量ですが）、それらの経皮吸収による局所への抗炎症・鎮痛効果も期待できます。ただし、含有量が少量と言っても薬は全身に回りますから、アレルギー反応を起こす場合もありますし、また母乳にも混ざりますので注意が必要です。勿論、一度使ってみて肌が赤くなったり痒くなった場合は、貼付時間を短くするとか中止して他のものに替えるなどといった対応が必要なことは言うまでもありません。

寒い季節には、起床後に風呂に入るとか、シャワーで温湯を痛みやこわばりのある部位にかけるだけでも体が動き易くなるはずです。また、年に1カ月間、温泉病院に入院して運動訓練をすると、その後半年以上、疼痛やこわばり、関節運動制限や筋力低下などに対する効果が続くという北欧からの報告もあります。

Q29 漢方薬、鍼・灸、その他の東洋医学的治療、あるいは様々な民間療法などは AS に有効ですか？ やってもかまいませんか？ ●●●

いずれも AS を治す治療、すなわち根治療法としては期待できませんが、NSAIDs や温熱療法と同じく、症状を軽くする対症療法としてなら十分期待できるものです（あくまでも西洋医学的見地・理論からの話で、東洋医学の専門家に言わせれば、根治療法であるということになるかも知れませんが）。鍼治療が AS の痛みに対して効果があったという話はよく聞くことです。で、炎症症状の強い時期、例えば関節の腫れが強かったり発熱していたり、赤沈や CRP 値（Q.15 参照）が普段に比べて著しく亢進しているような場合は避けるべきでしょうが、それ以外の時期なら試してみる価値はあるでしょう。薬と同じで人によって合う合わないがありますので、1～2 度受けてみて良いようなら続けても良いし、全く変わりがない、あるいは悪化するようだったら止めた方が良いでしょう。そして、大切なことは、これらの治療法を受けることを主治医にことわった上で行い、治療中も時々チェックしてもらうことです。主治医に内緒で受けるのは避けるべきです。

また、ストレッチングのようなゆっくりしたソフトなものは良いのですが、ボキボキと体に強い力を与えるような激しい治療法（施術）は、身体の柔軟性が低下している、ましてや bamboo spine になってしまった人は絶対に避けるべきです。

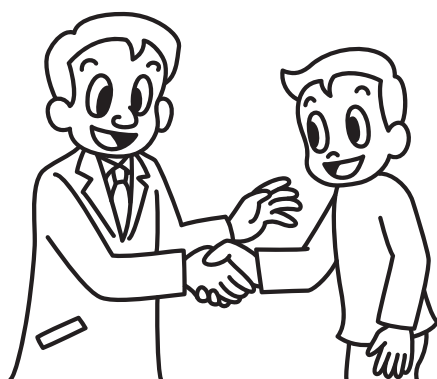
漢方薬についても、疼痛の緩和に有効と

いう声は数多く聞きます。その有効性を証明・立証するための統一された効果判定基準、あるいはその有効率や副作用についての統計データがないのが、西洋医学医として自信を持ってお勧めすることが出来ない所以です。やはり必ず主治医の承諾を得て、評判の良い漢方医（判断はむずかしいのですが、要するに、実際に受療した患者さん達の間で評判が良いところ）、あるいは西洋医学医で漢方に力を入れている医師のところに行って試してみても良いものと言えます。これら以外にも、飲むもの、照射するもの、塗るもの、貼るもの、特殊な体操、ひいては気功のようなものまで、いわゆる民間療法と呼ばれるものは数限りなく存在し、また勧誘も多いと思われますが、それらの中には高額なものも少なくなく、また中には、残念ながら却って有害になるものが混ざっている可能性がないとも言えません。中には有効だった症例のみを取り上げて（無効症例を発表しない場合が多い）、患者さんの手記などを載せてセンセーショナルに宣伝されているものもあるようです。従って、安易に飛びつかず、事前調査・検討を入念に行ない、ほかの病気の人でも良いから受療経験者の感想を聞き、できれば主治医に相談した上で受けるべきでしょう。

また、多種多彩なものが広く出回っているサプリメントも、ほぼ同じ考え・姿勢で対処して良いと思われます。ところで、昨

今、盛んに宣伝されている軟骨や関節液の成分であるヒアルロン酸やコンドロイチンの原料となるグルコサミンのASへの有効性に関する質問が増えています。科学的データに基づくものでなく、あくまでも患者さんの実感によるものですが、実際に著効したという患者さんがいます。ASの主たる炎症の場は関節外の靱帯付着部です（進行すれば関節軟骨も侵されますが）、内服しても患部に届く前にほとんどが代謝されてしまうということから、医師の中では否定的な意見が多いのですが、ASの炎症を惹起するTNF α などのサイトカインの産生・機能発現を抑えるということもわかってきていますので、グルコサミンでASの症状が良くなったという患者さんの話もあながち勘違い、もしくは心理的効果のみということでもなさそうです。

勿論、そのASへの効果に関する科学的データはまだ見当たりません。副作用が出なければ、そして本人に効いているという実感があるのであれば（これが大切！）、試しても良いものと思われれます。同じように、近年、普及されつつある胎盤抽出物のプラセンタについても、ASに直接効くというデータは出ていませんが、同じような姿勢で試してみて良いものかもしれません。しかし、これらについては、医師によってまちまちの意見あるいは異論があることは否定できません。受けようとする人は、事前に情報を十分に仕入れ、受けた人達の評判も聞き、よく考えて納得した上で、過大な期待は持たずに、そして、万一なにかあったとしても自己責任……というぐらいの気持ちで受けるべきと考えられます。



Q30 装具やコルセットはASに有効ですか？ ●●●

腰背部痛が激しく日常生活や就労に強い支障がある場合には補助的に軟性（布製）コルセットを、また、頸部周辺の疼痛が強く頭を動かすと激痛が走る場合には簡易な頸椎カラー（むち打ち損傷の時に使われるもの）を装着すると楽になることがあります。さらに、ごく稀なことですが、頸椎の下の方が強直（靱帯骨化）したにもかかわらず、頭蓋骨、第1頸椎、第2頸椎の間がまだ強直していない場合に、頸椎（頭部）の運動に際してこの部分に局所的に過剰な負荷がかかった結果、項部の強い痛みが出たり、時には、この部位の動揺性（ゆるみ）が生じて、最悪の場合その後方を走る頸髄を圧迫して四肢麻痺を起こす恐れが生じる場合があります。このような時には、頸椎の硬性の固定装具が必要になることがあります。また、若年者なら脊椎固定術が行われることもあります。

しかし、ASの進行に伴う脊椎の変形（後

弯・前屈）の予防やその矯正の目的で硬いコルセットを作ったとしても、AS患者では苦しくてずっとは着けていられませんし、結局は有効に活用されていないことがほとんどです。ずっと装着し続けることができて、それによって却って強直化を早めてしまうことになり、どの教科書、どの国の患者会の手引き書にも、そのような目的での硬性コルセットの装着は勧められていません。関節の場合も同じことが言えます。つまり、コルセットや装具によって変形を防止することはまず無理、従ってASにおける装具療法の本質的価値はあまりないといって良いでしょう。

四肢の関節の保温を目的とした柔らかいサポーターは（固定・支持の作用は無し）それなりに有効ですので、装着してみて楽なようなら（痛みが楽、安定感を感じられる）使ってかまいません。

Q31 手術はどのような時にどんなものが必要となるのですか？ 麻酔は大丈夫ですか？ ●●●

手術療法の目的は、勿論 AS という病気を治すためではなく、除痛や可動域の改善もしくは再獲得、あるいは局所的にできあがってしまった変形を矯正するということに止まります。

ただし、Q.20 (7) で述べたように、骨折した場合には整復・固定のための手術が必要になります。手術や麻酔の技術や機材の発達に伴い、今ではこれらに関する危険性は非常に低くなりましたが、それでも AS でない人に比べて、脊椎手術では『骨粗鬆症』による骨強度の低下、既存の変形（多くは後弯・前屈）、関節手術では周囲の軟部組織の硬化・癒着などによる特殊で特有な問題が存在します。炎症や不動の結果起こる軟部組織の線維化・癒着などがあるため出血也多めとなります。麻酔に際しても、全身麻酔では気管内挿管の困難性や頸椎骨折の危険性、腰椎麻酔では靭帯骨化による穿刺困難なども大きな問題となります。あるいはまた、長期間薬物療法を続けていることも多いため、その副作用としての諸臓器（特に肝臓や腎臓）の機能、さらには既存の合併症のチェックなど、通常以上に慎重かつ十分に行う必要があります。

このように、手術・麻酔に当り、AS 患者は一般人よりそのリスクは高いと言わざるを得ません。従って、まずは主治医と、本当にその手術が必要なのか否かを十分に相談し、メリット・デメリットにつき十分

に説明を受け、さらには手術・麻酔、それらに伴う薬物投与に十分耐え得る身体か否かについても厳重なチェックしてもらい、十分に理解・納得した上で慎重に実施を決めるべきです（AS の手術に限ったことではないが）。我が国では患者数が少ないことと相まって AS に対する手術件数そのものが少なく、手術や麻酔の経験豊富な医師が多いとは決して言えないのが実情のため、主治医の言うなりに手術を受けるのではなく、自分はどうなりたいのか、どうして欲しいのか（手術で AS そのものを治すことは不可能であることを認識した上で）、手術を受ければどのような効果があるのか、どのようなリスク（合併症など）があるのか……などにつきよく聞いた上で、最後は自分で決断すべきです。AS の手術は、脊椎にしる股関節にしる（この 2 つで AS に対して行われる手術のほとんどを占める）、整形外科の手術の中では、最も大きいものの部類に入るわけですから……。技術と機材の進歩によりいくら安全になったとは言え、既に胸郭運動（拡張）制限がある場合は術後の呼吸器合併症の危険性が高まりますし、頸椎の強直がある人では全身麻酔時の気管内挿管に当たっても慎重を期さねばなりません。また手術部位の強直が進んでいる場合には、より高度かつ慎重な外科的技術が必要となりますので、やはり、高度医療機関で経験豊富な医師（主に整形

外科)に執刀してもらうことが望まれます。

ところで、AS に対して最も多く行われているのは、人工股関節（置換）手術です〔図 40〕。AS の 30 ～ 40% にレントゲン写真で確認できる程度の（関節裂隙減少、骨棘形成など）股関節の罹患があり（画像検査上、変化が出ない程度の一過性の股関節周囲の疼痛を自覚する例はさらに多い）、疼痛ならびに可動域制限が強くなって歩行その他の日常生活や就労に著しい支障を来すようになった場合には、人工関節が大きな恩恵をもたらしてくれます。人工物を体内に挿入するのですから、その耐用年数の問題から（およそ 20 年と言われる。人工関節周囲の骨が吸収されて緩む、稀に感染、あるいはまた転倒による骨折などのため、早期に抜去、入れ換えが必要になることもある）、原則として中高年者に限ってその実施適応があるとされています。しかしながら、昨今、QOL（quality of life：生活・人生の質）という観点から、そして近年の技術や材質の進歩もあって 30 代、40 代の働き盛りの若い人にも行われるようになりました。技術的・材質的改良はどんどん進



図 40

んでいますので、今後はその耐用年数もより長くなるでしょうし、入替え手術も簡単になると思われますので、確かにそうそう簡単に行う（受ける）べき手術ではありませんが、「痛みや機能障害を我慢して働き盛りを“棒”に振ることのないよう、これまでよりは積極的に行われても良いのではないか」という欧米式の考え方をする医師あるいは患者も増えつつあるようです。

術後経過が順調なら（ほとんどがそうです）若年者なら 3 ～ 4 週間で 1 本杖をついて退院でき、自宅に戻れます。高齢者では、人によっては 2 ～ 3 ヶ月リハビリ入院が必要になることもあります。挿入後は激しい運動は無理としても、およそ 3 ヶ月程度で、杖無し、あるいは 1 本杖を使用して、ほとんどの例でほぼ通常の生活や一般の仕事に復帰できます。

骨化し易い、すなわち骨が出来易い病気であるために、せっかく人工関節を入れたのに、手術侵襲を引き金に周囲組織の骨化が一気に進み（異所性骨化）、再び（人工関節が入ったまま）強直してしまう可能性が高いと以前は言われたものですが、異所性骨化を生じても軽いものが多く、再び完全強直に至るケースはほとんどないこともわかってきましたので、あまり心配する必要はないでしょう。

また手術に際し、輸血が必要となることも多いのですが、近年、ほとんどの病院で、予め自分の血を貯めておいて（貯血）手術時に輸血の形で戻す自家輸血という方法がとられるようになりました。この方法であ

れば、輸血による種々の感染症（肝炎ウイルス、ヒト免疫不全ウイルスなど）やアレルギー反応の心配がありません。さらに、術中に出血した血液を集めて洗浄し、再び体内に戻すということも可能になりましたので、手術に関わる輸血の必要性は以前に比べて格段に減ってきています。

なお RA では膝や肩や肘に対しても人工関節置換術が行われることがありますが、AS ではごくごく一部のケースに限られます。

また、脊椎に対して手術が必要となるのは、後弯形成（前に曲がる）のために前方注視障害が強くなり、歩行の際に危険を伴うようになった場合です（前を向けないためぶつかり易くなる）。欧米では古くから脊椎を伸ばす手術が行われていますが、年単位で徐々に徐々に変形が進むため、本人に「慣れ」も生じて、矯正手術がどうしても必要となる例はあまりありません。それでも、社会情勢の変化に伴い、特に若年者では形容的な問題、つまり後弯（前屈）変形に伴う心理的ストレスのために社会生活・就業に強い障害となっている人も増えつつあります。従って術前、その効果とリスク、すなわちかなり大きな身体への侵襲となり、また術後感染（せっかく入れた金属を抜去しなければならなくなる）や脊髄麻痺の危険性などにつき、主治医から十分な説明を受けた上で、患者のみならず家族とも十分に話し合い、納得の上、いわゆる“見た目”の改善のみの目的であっても、脊椎の手術が行われて良い時代になってき

たと言えます。実際、この目的で手術を受けて、心理的状态も好転し、立派に社会復帰した若者もいます。

日本ではまだまだ AS に対して脊椎の矯正術を実施している医療機関や医師は少ないと言えますが、十分な設備の整った医療機関で経験豊富な脊椎外科医により慎重な手術計画のもと、正確な手技により適切に手術が行われれば、患者の機能的のみならず心理的にも高い満足度が得られますので、ケースによっては勧められるものです〔図 41 - a、b、c、d〕。また、先に人工股関節置換術を行うことにより、股関節の屈曲拘縮すなわち伸展制限がとれて伸展可能になると、脊椎が後弯したままでも（前に曲がったままでも）、前方注視能力が意外に改善し、脊椎の手術をあえてする必要がなくなる場合もありますので、手術担当医との術前の入念な相談・検討が大切です。

なお、一度強直してしまった関節を、人工関節を入れてある程度動くようにすることは可能ですが、脊椎を手術によって再び動くようにすることは、今のところ不可能です。

いずれにしろ、一定の危険を伴う大きな手術になる訳ですし、医師と患者の間あるいは医師同士の間でも、手術の必要性に対する基準や考え方が異なることが多いことでもありますので、まず自分が今一番困っていることは何か、手術によってどうなったら良いのか（いくつものは無理ですので、一番希望することの一つ）をよく考え、その手術を受けるとどのくらいまでその目的が

達成されるのか、それと引換えに失われるものはどんなものか……などの点について医師から十分に話を聞くことが大切です。それに対して納得がいく回答が返ってこない場合は、手術を考え直すか、あるいはもう一人の医師、それも出来れば AS に対する手術の経験がある医師のセカンドオピニオンを聞くことが勧められます。これは AS の手術に限ったことではありません。

AS に対して脊椎の手術の経験のある整形外科医については、日本 AS 友の会事務局で情報提供や実際の紹介も可能ですので、遠慮なくお問い合わせ下さい。

このように、特殊な身体条件を持つ AS 患者については、我が国における手術・麻

酔の件数は少なく、そのため経験豊富な外科医・麻酔科医が少ないこともあり、また AS に関する整形外科の手術に限らず、他の科での他の疾患に対する手術・麻酔を受ける機会も多いことに鑑み（整形外科以外の医師は、さらに AS 患者の身体条件についての知識・経験に乏しい）、AS 患者が手術・麻酔を受ける際、事前に主治医、執刀医、麻酔医、さらには看護師や理学療法士などに渡して、予め AS およびその患者の特殊性を把握・理解しておいてもらうために作成したものを次に記載します。手術・麻酔を受ける際には、これをコピーをして事前に渡しておくことが勧められます。



図 41 - a
(術 前)



図 41 - b
(術 前)



図 41 - c
(術 後)



図 41 - d
(術 後)

『手術を受ける AS 患者さんへ』

脊柱の可動域制限ならびに後弯（前屈）変形、全身の疼痛・筋力低下、強直や骨粗鬆症による易骨折性、長時間同一姿勢保持困難、長期薬物療法……など AS 患者をとりまく状況は、他の疾患ではみられない特殊なものが多く、麻酔・手術（AS に対するものに限らず）に当っては医療側の慎重かつ丁寧なケアを必要とします。

過去に、「腰椎麻酔の際に 10 回以上穿刺された」「側臥位手術後に脊髄不全麻痺が生じた」「全身麻酔の気管内挿管の際にむりやり頸椎を屈曲されて骨折までは起こさなかったものの術後激しい頸部痛に悩まされた」「病院のベッドが背中のカーブに合わず入院中ずっと不眠に悩まされた」「じっと寝ているのが痛いのに『そんなはずはない』と取り合ってもらえなかった」など、医療スタッフに理解してもらえず辛い思いをしたという話をしばしば耳にします。このような実情に照らし、これまで他院で手術を受ける AS 患者さんの主治医に、AS の麻酔・手術に関する留意点・注意点を書いた手紙を渡すよう努力をしてきましたが、直接渡せる範囲には限度があります。そこで、手術・麻酔を受けることになった場合、P.88～P.90 をコピーして主治医に渡しておくことが勧められる手紙を掲載します。

こうすることにより、我々 AS 患者の特殊な事情を医療スタッフの方々に十分理解して頂き、手術・麻酔が安全に行われ、そして快適な入院生活を送れることを願っています。

『AS 患者の手術・麻酔に当っての留意点』

強直性脊椎炎（AS）専門診の担当医として、そして私自身が脊椎矯正固定術および両側の人工股関節全置換術を受けた AS 患者としての経験も踏まえ、AS 患者の手術・麻酔に当たり留意すべき点を述べさせていただきます。

〔手術〕

- ・“ガラスの首”“ガラスの背骨”と患者さん達に日頃から注意を促しているほどに AS 患者の骨は脆弱です（易骨折性。脊椎骨折・脊髓損傷をとまなう危険性は、一般人の 6～8 倍と言われる）。症例により程度の違いはあるとは思われますが、理論的に廃用性・不動性骨萎縮（骨粗鬆症）に加え、炎症性の要因も加わって、年齢よりもはるかに骨粗鬆症が進んでいるはずです。普通「固まったら硬いはず」と考えがちですが、実は“脆い”のです。
従って、特に麻酔による意識消失下では、体位交換・ベッド移動その他にあたり、通常より人員を増やして、脊椎が折れ曲がらないよう、捻じれないよう、あたかも真っ直ぐでしかも折れ易い「太い大きなチョーク」を扱うようにお願いします。
- ・脊椎、特に頸椎、そして股関節や肩関節、その他の関節にも拘縮があることが多いのですが、麻酔下では痛みを訴えないため他動的に無理に動かしてしまいがちです。骨折発生の危険性は勿論、術後に覚醒してから手術創よりもこちらの痛みを強く訴えることが少なくありませんので、ポジショニングや体位変換や移動の際にはご注意ください。
- ・腹臥位、側臥位、碎石位など、特殊な体位・肢位をとるのが困難な場合が多々あり、むりやりその位置で手術・麻酔がなされると術後に激痛を訴えます（ただ、数日で軽快しますので、それほど神経質にならなくてよいと思います）。
術前に、手術室で、患者さんの意識下で手術時の肢位をとってもらって様子を見ることが勧められます。
- ・手術に際しては、このように脊椎強直・脆弱性につき実感している整形外科医が麻酔開始時からポジショニングまで極力立ち会うようお願いします。

〔麻酔〕

- ・胸郭拡張制限があり、従って、拘束性換気障害が既存していることが多いため、術中換気、術後肺合併症などに留意して下さい。
- ・顎関節罹患により開口障害が存在する場合がありますので、術前にご確認下さい。

- ・脊椎麻酔や硬膜外麻酔は、靱帯骨化のため穿刺困難なことが多く、麻酔科医はポジショニングや穿刺方向が悪い、つまり技術的なものと思って何度もやり直しがちですが、もともと靱帯骨化により穿刺・貫通が困難または不能ということにご留意下さい。軽症の場合には、穿刺可能な場合もあり、腰椎麻酔や硬膜外麻酔で手術を行ったケースもあるにはあります。しかし、穿刺できたとしても、クモ膜下腔や硬膜外腔が狭くなっているため、薬液量およびその拡散が不良という点についても留意しておいて下さい。
- ・抜管時のバックングの際の頸椎・頸髄損傷にも十分ご注意下さい。
- ・頸椎が強直もしくは拘縮している場合、麻酔中、頸椎の可動域以上を強いる力が加わり続けると、術後激しい痛みを訴えることがあり、最悪の場合は、頸椎の骨折を招きます。従って、術前に頸椎の強直肢位や可動域の確認を行い、麻酔・手術中は、可動域以上の力が加わらないよう（加わり続けないう）頸椎の肢位や頭部の位置を維持・固定して下さい。
- ・頸椎が屈曲位で強直している重症例では、気管内挿管は困難を極めます。意識消失下では、患者さんの苦痛の訴えがないため、つい挿管操作に夢中になってムリヤリ挿入操作をしてしまいがちとなり、その時に頸椎損傷の危険性が高まりますので注意して下さい。ただし、意識下（アウェイク）挿管、喉頭鏡を使つての経鼻挿管、喉頭マスクなどを駆使することによって、ほとんどのケースで全身（吸入）麻酔が可能です。
- ・長期間、NSAIDsによる薬物療法中の患者さんが多く、また、重症例ではステロイド、あるいはSASPやMTXなどのDMARDsさらには生物学的製剤などを長期間使用されている患者さんもいますので、ご留意下さい。
- ・AS患者の麻酔については、麻酔科の臨床医学雑誌に散見されますのでご参照下さい。

〔病棟管理・看護〕

- ・脊柱の弯曲に沿ったベッドメイキングをお願いします（適宜ギャッジアップ、枕や毛布などで調整）。後弯位で脊柱の可動域が著明に減少した重症例の場合は、通常、敷布団は柔らかい方が楽です。一般の患者さんとは条件が全く違いますので、特に術後は、身体各部位の肢位について、できるだけ患者さんの希望通りにしてあげて下さい。
- ・ASは、同じ姿勢を続けるのは苦痛です。運動により痛みが軽減することが診断基準に入っているくらいです。従って、術後は、頻繁な体位交換、枕その他の当てがい物が必要（希望）になるかもしれません。離床までは手がかかるとは思いますが、よろしくをお願いします。
- ・背部清拭などで体位交換を行う時は、1本の丸太棒を扱うように多人数で行うように

して下さい。

- ・起立・歩行開始後の転倒には特に注意して（させて）下さい。手すりに体重をかけて起き上がろうとした際、その手がはずれて顎や額をぶつけ、頸椎過伸展強制により頸髄麻痺が発生したケースがあります。

この意味では、時に全体重をかけてしまう松葉杖は、ある程度の上肢筋力や体力がない病状の時には、使用を避ける方が良いと思います。

〔その他〕

- ・ごく稀に、手術侵襲を契機に、全身の炎症（疼痛）が急激に悪化するケースがありますが、これは予防の方法がありません。しかし、時間の経過とともに回復します。

以上、なにやら不安感を助長するようなことを書いてしまいましたが、丁寧に扱いさえすれば、それほど危険なことはないと思われますので、過剰なご心配もご無用です。
なにとぞよろしくお願い申し上げます。

順天堂大学整形外科・スポーツ診療科

日本 AS 友の会医療部長

井 上 久

Q.32 AS 患者がスポーツをやって良いのですか？ ●●●

毎日行うべき体操（Q.27 参照）以外に、できれば週に 2～3 回は、痛みや機能障害（運動・可動域制限）の程度、あるいは全身状態に応じて、可能な限り運動（スポーツ）することを心掛けるべきです。体を動かすことにより、痛みが軽減することが多いはず（図 14. ニューヨーク診断基準 I.1 参照）。種目は何でも好きなものをしてかまいません。ただし、格闘技やラグビーなど、直接的に激しい接触のあるいわゆるコンタクトスポーツ、その他、落下や衝突などの危険性があるものは、身体柔軟性に乏しく骨折の危険性の高い、特に重症の部類の AS 患者は避けるべきでしょう（Q.20(7) 参照）。

全身運動であり、心肺機能にも良く、筋

肉を弛緩させ、水圧により抵抗運動にもなる温水中での水泳は最も勧められるものです。泳がなくとも、水中を歩くだけで効果があります。

学校生活、特に体育の授業などについては、病状（痛み、身体の柔軟性）の程度にもよりますが、多少の痛みや脊椎や関節の可動性・減少があっても特に制限する必要はありません。それが精神衛生上も良く、また良好な療養生活や病状経過にもつながります。ただし、痛みがあつたり体が硬いと、一般の人よりは多少なりとも怪我をし易い、怪我をすると重くなり易い……ということだけは頭の隅に置いておく必要があるでしょう。

Q33 日常生活上、どのようなことに注意すべきですか？ ●●●

疼痛を緩和し、不良肢位での変形・強直を少しでも予防し、合併症の発生や悪化を抑え、強直に至る時期を少しでも遅らせるための日常生活上の工夫や留意点として、様々なことが考えられます。ここでは、諸外国の（ASの患者数が多くAS先進国と言われる欧米諸国）のガイドブックに書かれていること、そして、我が国のAS患者の口から出た療養経験に基づく知恵や工夫などを羅列して行きます。人それぞれに適用できること、できないことがあるため、誰にでも適用できるとは限らないことに留意した上で、参考にして下さい。

- ・常に姿勢に気を配り、気がつく都度、脊柱を真っ直ぐにするよう心掛ける。その確認のため、壁を背中にして立ってみる。適宜、鏡や窓に移った自分を観察する。家族や友人にも、常にチェックしてもらうよう頼み、そして忠告してもらうよう頼んでおく。
- ・長時間同じ姿勢をとらない。できるだけ頻繁に体を動かす。
長時間、連続して座位をとらない。
仕事の途中でも（昼休みなど）、できれば10～20分程度、硬めのベッドに仰臥するかうつ伏せになる。
- ・急激な動作をしない。
- ・動くところすべての部位（脊椎・関節）を、毎日必ず一度は、万遍なく動かすよう心掛ける。
- ・毎日、数回、深呼吸をする。
- ・起床後はまず脊椎の伸びを（ストレッチング）。その後、徐々に体操あるいは活動を開始する。
- ・毎晩、可能なら20分ほど腹臥位をとる（後弯変形防止）。
- ・過労を避ける。
- ・仕事は量ができるだけ均等になるよう計画的に、自分のペースで、優先順位をつけて、柔軟に考えて行う。
- ・禁煙！（喫煙は、炎症や骨粗鬆症を促進し、気管支炎と胸郭運動制限による肺合併症の発症を助長する）
- ・できるだけ体重を増やさない（脊椎や関節への負担を減らす）。
- ・脊椎が強直していなければ、ベッドは可能な限り平坦で硬いものを（ただし、硬すぎて痛みのために安眠できないようではいけない。それではマイナスの方が大きくなってしまう）。
- ・同じく枕はできるだけ硬く、しかも低いものを（ただし、安眠を妨げる程のものにする必要はない。それではやはり、痛みにも悪影響を与える不眠というマイナス面の方が大きくなってしまう）。
- ・側臥位で寝る時には、耳の下に小さい低い枕を入れて、首が横に曲がらないようにする。
- ・厚手の柔らかい掛け布団を使う（毛布やシーツなどを掛けると、寝返りの際に寝具が体の下に押し込まれて圧迫力がかかったり脊骨が曲がってしまう）。

- ・積極的に運動・スポーツを行う。ただし、無理はせず、衝突・転倒には極力注意する。
運動後、普段と異なる性質・程度の症状（痛み）が続く場合には、早めに整形外科を受診する。
- ・AS患者にとって望ましい椅子に座る。
可能な限りクッションは硬く。股関節の曲がりが悪い人はなるべく座面の高い、場合により下へ向かって傾斜が5度程度あるものを。背もたれがまっすぐで適度のパットがあるもの。肘かけがついているもの。ただし、肘かけは適度の幅と高さで楽なものを。なるべく頭が支えられるほどに高い背もたれ。軟らか過ぎたり、低過ぎるソファは避ける。
- ・体を冷やさないように。日頃からできるだけ温かい環境に身体をおく。
- ・入浴は心身ともにリラックスさせ、血行を良くして疼痛を緩和し筋肉のこわばりを軽減させ、また浮力を利用して普段できないような運動も可能となるので、リハビリという点からも勧められる。
- ・あまり熱くないお湯にゆっくりつかる。
ただし、長風呂は疲れが残るので、控えた方がよい。
- ・起床後の入浴やホットシャワーも1日の活動開始のために勧められる。
- ・底にスベリ止めのついた靴を履く（転倒予防）。
- ・たるんだカーペットは避ける（転倒予防）。
- ・社会生活・就労に係る情報を積極的に収集する。(Q.37 参照)
- ・健康器具の購入・使用は慎重に。できれば担当医に相談したり、実際に試用してみしてから（ASでは、一般の腰痛症や椎間板ヘルニアなどとは病態が異なり、合わないばかりか却って害になることも多い）。
- ・かがんだり腰を曲げる動作を避けるために、炊事台や洗面台を高く作ることが勧められる。
- ・物を拾う時に、脊椎を曲げる代わりに膝を曲げるようにする。
- ・リーチャーやアイアンハンド（商品名）[図 42]、ストックングエイド[図 43 - a、b] などのような器具を利用する。
- ・塵取りや箒はなるべく柄の長いものを。
- ・洗面台、調理台、スイッチ、ハンドル、ノブなどは体をまげないで済む程度の高さに。なるべく高い所に物を収納しない。
- ・台所の器具（調理器具、流し、調理台など）はできるだけ互いに近づけて配置して、調理中に必要なものが容易に手の届く所にあるようにする（熱いものや重い物を運ぶことで、不必要に歩き回るのを避けることができ、また背中を傷めたり、事故を起こす機会を減らすことができる）。
- ・なるべく手押し車を使い、重い物を持つことをできるだけ避ける。
- ・家の至るところに、丁度良い高さの手すりをつける。
- ・風呂場ですべらないよう、マットを敷いたり、手すりをつける。
バスタブは軽くまたげて、浅めのものに（ある程度の埋め込み型）。また、バスタ

ブの縁に装着し、出入りの際に掴むことができる手すりも勧められる。

- ・車の運転をする時には、30分～1時間に一度は車を止めて車外に出て伸びをする。
- ・車のバックミラーは幅の広いものを。出来ればリアモニターを付ける。
- ・追突・衝突された際に頭部（頸椎）が過剰な運動をしないように、バックレストに頭をもたれかけるか、あるいはその間に半分だけ空気を入れた空気枕を挿入しておく。バックレストと後頭部の間にもう一つ枕をいれる（専用のものが市販されている）
- ・運転中の左右確認には、目視だけでなく窓を開けて聴覚情報も利用する。
- ・より安全運転を心掛ける。
- ・バイク、自転車は、転倒時に体へ強い衝撃が加わるのでなるべく避ける（特に脊椎の回旋運動に障害が出た人は危険）。
- ・事故などの緊急事態発生時に備えて、自分がASに罹患していること、病状、服用中の薬名などを書いたメモを免許証と一緒に、あるいは財布の中に入れて持ち歩くことが勧められる。（日本AS友の会では「患者カード」[図44]を作成。問い合わせは事務局まで）
- ・自然気胸や腎臓結石などによる疼痛は性質も部位もASの急性増悪期のそれと似ているので、自分自身でも気づくのが遅れがちになる。

長期間薬物を服用することもあるので、合併症や副作用発見、成人病など他の疾病の併発や潜在の早期発見のために、早

めから人間ドックなどで、定期的に全身をチェックすることが勧められる。



図 42



図 43 - a



図 43 - b

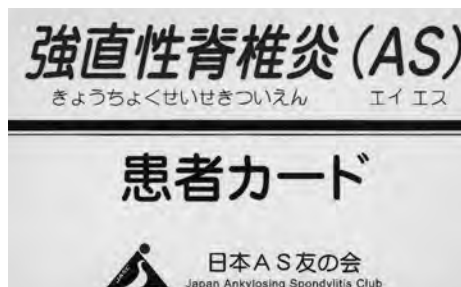


図 44

Q34 食生活上、特に注意すべき点がありますか？ AS に好ましい食べ物、禁止すべき食べ物がありますか？ ●●●

「ASにとって良い食べ物は？、悪い食べ物は？」という問題についての学問的研究は見当たりません。RA（関節リウマチ）では、甘いものを食べると痛みがひどくなる、乳製品は抗原性があり病状が悪化する可能性がある、動物性脂肪は動脈硬化の促進因子でありリウマチ患者の死亡率を増加させる可能性がある、冷たい食べ物・飲み物は痛みを増強する、炎症症状の強い時にはアルコールはその炎症を助長するので避ける……といったようなことが言われています。これらはASにもある程度通用する話かも知れません。しかし、いずれも定説とは言えず、それほど気にする程のものではないでしょう。ある種の食べ物を摂ると具合が悪くなるという人もいますが、それなら、その人はその食べ物を控えれば良いだけです。もし、食べた後、一時的に疼痛が増強したとしても、病気の全体像が急激に進行するということではないので心配は無用でしょう。

タバコに関しては、一般的に言われる害の他に（発癌、血行障害など）、長期の喫煙習慣により慢性気管支炎が発生すると、とくに胸郭拡張制限を伴うことの多いAS患者では種々の危険性が増すので（カゼや臥床・手術後に肺炎になり易くなるなど）「控えるべき」と指摘している文献がほとんどです。その他にも、リウマチ性の炎症や骨粗鬆症を助長すること

がはっきりわかってきました（因みに、椎間板ヘルニアの発症も助長することがわかっている）。以上のことから、AS患者は、できるだけ禁煙に努めるべきであることに間違いなようです。

なお、アルコールについては諸説紛々で、ここでは「ほどほどに……が良いのでは？」としか書きようがありません。

いわゆるサプリメントについては、学説も種類もたくさんあるためここでは言及を控えますが、基本的に、ASに是非勧められるもの、あるいは逆に絶対禁止すべきものとしてこの場で記述できるものではありません（日本AS友の会のホームページであるASweb（<http://www.5b.biglobe.ne.jp/~asweb/>）上で閲覧可能な会報「らくちん」22号にアメリカの会報に掲載された記事がありますので参照して下さい）

結論的に、AS患者において、特に良いとか悪いとか言った食べ物はなく、偏食せずにバランスのとれた規則正しい食生活をするを心掛けることが大切です。過剰に摂取すれば、それだけ健康になる、病気が回復するということは決してありませんが、ビタミンは不足しないように心掛けるべきでしょう。バランスの良い食事をしていれば、まずビタミン欠乏症になる心配はありませんが、それでもASのような慢性疾患の患者は、総合ビタミン剤を飲んでいて損はないでしょう。カナダで、総合ビタ

ミン剤を常日頃から飲んでいる人は、飲んでいない人に比べてカゼに罹る率が明らかに低いというデータが出されました。アメリカにはビタミンCを大量に摂取し、そして笑いを忘れずに、楽しく積極的な生活

を送ったら AS の症状が劇的に改善したといった有名な体験談があります（「笑いと治癒力」ノーマン・カズンズ著、松田銑訳、岩波新書）



Q.35 結婚、性生活、妊娠・分娩に支障はないのでしょうか？ ●●●

結婚にあたって問題となるのは、遺伝、それと結婚後の家庭生活でしょう。遺伝に関しては、AS患者は結婚をあきらめる、子供を作るのをあきらめるといった程の状況ではないということは、すでに遺伝の項(Q.17)で述べたので、ここでは触れません。

AS患者において、性生活は病状に悪い影響を与えるので控えるべきという根拠はどこにもみつかりません。外国の手引き書には、性行為によって体内のモルヒネ類似物質が分泌されて、かえって痛みが和らぐと書いてあるくらいです。激痛あるいは変形・強直がある場合には問題となりますが、これも種々の工夫により乗り越えられるでしょう。性行為そのものがASの全体的な病状進行に悪影響を与えるということも考えられません。

妊娠や出産に関しても、控えるべきというガイドブックは見当たりません。欧米では女性のAS患者で出産した人がたくさんいます。RA患者では、妊娠中は病状が軽快し、分娩後に悪化するケースがあると言われていますが、ASの女性においては、妊娠中の病状が悪化・改善・不変がそれぞれ1/3ずつで、産まれた子供に異常が見られる率は（流産、奇形、胎児死亡率など）、一般人と変わらないと言う報告があります。ただし、主に股関節の運動制限により帝王切開となる確率は50%以上と高率で、さらに60%に分娩後、一過性の病状悪化が見られたとの報告があります。ま

た、妊娠、出産、育児における精神的・肉体的ストレスにより疼痛の一時的悪化を招く可能性がありますが、ASの病状進行全体に影響を及ぼすようなものではないと考えられます。股関節の運動制限（開排位）や強直がある場合、正常分娩には支障があるかも知れませんが、帝王切開で解決できます。いずれにしても、ASの主治医に病状説明も含めた紹介状を書いてもらい、親身になって患者のことを考えてくれる良い産婦人科医を探して相談することが大切です。

ただし、妊娠中の薬物療法には注意する必要があります。

Q.25で述べたように、ASには有効という明確なエビデンスは今のところ無しとされている抗リウマチ薬のメトトレキサート製剤（リウマトレックス®、メトレート®など）ではあるものの、我が国のリウマチ医・整形外科医の中には、ASに対して時に使用する人もいますので触れておきますが（末梢関節炎に有効というデータもあり、使っても間違いということではない）、この薬は、妊娠可能もしくは妊娠中の女性は服用を避けるべきで、授乳中も禁止です。さらには男性側も服用中、そして中止後3ヶ月間は避妊すべきとされていますので注意が必要です。また、ASと合併することがある皮膚疾患の乾癬（Q.18(1)参照）に対して使われるエトレチナート（チガソン®など）は、使用中および中止後2年間は避妊すべきとされ、精子の奇形を生じる可能性

があるため、男性でも服用中、そして中止後6ヶ月は避妊をすべきとされています。

ASに対する薬物療法の主体となるほとんどの非ステロイド系消炎鎮痛剤（NSAIDs）の説明書には、概して「妊婦には投与しないこと」、使う場合でも、「妊娠中の投与に関する安全性は確立されていないので、妊婦または妊娠している可能性のある婦人には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にだけ投与する。薬剤が授乳中、乳汁に移行することが知られているので、妊娠末期、授乳中には投与を控える」とあるものが多く、より制限の軽いものであっても「慎重に投与すること」「長期・頻回の使用は避けること」とあります。妊娠末期（28週目以降）に使用すると新生児に動脈管早期閉鎖という心臓の奇形が生じる可能性があることは有名です。妊娠中にNSAIDsを使用した妊婦の方がしなかった妊婦に比べてこの発生率は1.6倍だったという報告もあります。しかし、痛みが酷くて精神的・肉体的スト

レスが強いというのは、妊娠・分娩経過にとってはマイナスとなる可能性がありますので、担当医とよく相談しながら、安定期には（胎児臓器・器官がほぼ分化・形成され、胎盤が完成した16週目以降の妊娠中期）、控えめに効率良く使うことが望ましいと言えます。

一方、妊婦にとっては、副作用の点で一般に（過剰に？）恐れられている副腎皮質ホルモン剤（ステロイド）の方が安全と言われ、NSAIDsを控えたい時に、妊娠中の疼痛対策に使われることもままあります。

しかし、そうは言っても、妊娠中はどの時期であっても薬を飲まないに越したことはなく、また、強い痛みは妊婦の心身に良い影響を与えるはずがないわけですから、できるだけ病状が安定した時期に出産計画を立てることが望ましいと言えます。女性患者の多い関節リウマチ（RA）の専門医なら相談に乗ってくれるはずですので、遠慮なく相談してみることが大切です。





Q36 療養に当って、どのような心掛けでいるべきですか？ ●●●

我が「日本 AS 友の会」の大先輩である「日本リウマチ友の会」の故・島田広子初代理事長が『慢性関節リウマチ』の患者さんのために作られた「リウマチと上手に付き合うための 10 のポイント」を、ご生前にご本人の許可を得ていましたので一部引用させていただき、AS の療養に際して望ましい心掛けといったものを順に述べて行くことにします。

(1) AS を知る

長く付き合う病気ですので、治療・療養は医者まかせでなく、患者も病気に対する知識を身につけるべきです。病気と闘うのは医師ではなく患者さん自身なのですから。ただし、医師の前で学習したばかりの知識をひけらかしたり、専門的で突っ込んだ質問をすることは、現在の日本の医療環境や医師気質に照らすと、勧められることはありません。冷静に病気と共存し、賢く医師と付き合うことです。

また、約 2 / 3 の人は通常の就労に従事しています。就業率はその時代の社会情勢も影響しますし、また友の会の会員は比較的重症者が多いため、軽症の人を含めると、実際は、より多くの人が部分的にでも就労しているものと推察されます。AS は、社会生活の観点からも生命予後の観点からも、決して予後不良の病気ではありませんので、将来を悲観して消極的な生活・人生を送らないように。

積極的に前向きに生きることが病状にも良い結果をもたらします。

(2) 自分の病状の程度と特徴、個人差を知る

AS 患者のなかで、全く同じ病状や経過をとる人は二人といません。いろいろな薬に対する反応、症状が増強するきっかけ、日による、あるいは季節による病状の変動など、自分の病状のクセを知ること大切です。そしてそれをまとめて、主治医に話しておきましょう（メモを残しておくことでもよい）。

(3) 受けている治療の内容を知る

医師の指導や薬の助けを借りながら、病気と闘い治していくのは、あくまでも患者自身であることを忘れずに。そのためにも医師から逐次治療内容や治療方針を聞いておくべきです。ただし、医師と言ってもいろいろな性格の人がいるので、よくそれを把握し、診察状況（混雑状況など）にも気を配りながら、質問するように努めましょう。

じっくり医師と話をしたい時には、看護師や事務員に外来の比較的空いている日を聞いたり、診察順を最後の方に回してもらおうよう依頼しておいたり、あるいは診察の数日前に医師に手紙を出しておくなどの工夫もしてみましょう。また診察室では、予め聞きたいこと話したいことをメモしておくことも勧められます。

このような十分な配慮をした上で病状

や治療方針について聞いても医師が耳を貸さないようであれば、速やかに転医すべきです。

また、いたずらに薬を怖がったり、検査をいやがってはいけません。自分に合った薬を適宜、適切に、副作用をチェックしながら使えば、心配はまず不要です。しかし、それには信頼できる医師を選び、自分の情報も十分に伝え、医師と患者の間の信頼に基づいて双方が協力することが大切です。

そして、病状を正確に把握し、治療を円滑に行い、治療による弊害をできるだけ少なく抑え、治療効果をできるだけ上げるためには、各種検査が適宜必要となります。外来診察中に、一つ一つの検査についてあまり詳しく質問するのは問題ですが、自分自身の病態把握のためには、少なくとも主要な検査（たとえば赤沈、CRP、貧血検査、肝・腎臓機能検査など）の結果を聞いてメモしておくくらいの姿勢は必要です。

(4) 医師・病院のはしごをしない

数日飲んだだけで出された薬が効かないからといって、直ぐに他の医師や病院へ移る人も時にいます。予め情報を集め、何回かの試行錯誤を繰り返しても良いから、とにかく信頼できる相性の良い医師を見つけ、一度決めた後は、その医師の指導をよく守り、療養に専念しましょう。自分に合った良い医師を見つけるにはそれなりの努力が必要ですし、またそれはその人の人間性、あるいはそれまで生き

てきた人生そのものを反映します。

(5) 基礎療法を守る

薬や注射の前に、まず大切なことは自分自身で行うべき基礎療法です。規則正しい生活を送り、保温に務め、睡眠を十分とり、バランスのとれた食生活をし、毎日適度な運動療法を行うことがある意味では最も大切な治療と言えます。これらを怠って薬ばかりに頼ることは、病気のため、すなわち疼痛、運動制限、変形や強直の進行にとって、なんら良いことはありません。

(6) 福祉制度を知り、活用する

医師さえもよく知らないために、活用できる福祉サービスを利用しないままの人が多いようです。療養生活にとって非常に役立ち、また助けになるものも多々ありますので、積極的に情報収集を行うべきです（Q.37 参照）。

(7) 情報に振り回されない

巷には情報があふれ、特に病人は薬をも掴む気持ちが働いて、無用なあるいはかえって有害な治療を受けたり、商品を購入してしまいがちです。勿論、中には有用なものもありますので、まず信頼できる担当医に相談すべきでしょう。

また、マスコミは一部だけを取り上げてセンセーショナルに吹聴する傾向がありますので、病気あるいは健康に関する一般情報に一喜一憂し、それに振り回されないように注意しましょう。

(8) 家族・周囲の理解を得る

病気だからといって社会との係わりを

拒否して内にこもってしまえば、なおさら周囲の誤解を招くばかりです。どんどん積極的に社会へ出て行って、自分の病気のことも説明し理解してもらうよう努力すべきです。

そして、病人自身が一番辛いのは確かなことなのですが、病人と一緒に暮らす家族の苦痛も病人のそれに勝るとも劣らない程に大変なものです。このことを忘れずに、常に謙虚に、感謝の気持ちを忘れないようにしましょう。家族の quality of life も大切なことなのです。

(9) 生き甲斐、楽しみを持つ

積極的に外に出て行って、社会や人と係わりましょう。同じあるいは別の病気で苦しむ人の話相手になるだけでも良いのです。とにかく、どんな些細なことでも社会あるいは他人の役に立つことをしようという気概を持つことが大切です。

これが、気遣ってくれる周囲の人、さらには社会（福祉事業も含め）へのお返しということになります。周囲からの働きかけを待つだけの受け身の生き方はしないように。

病気が治ってからアレをしようコレをしようではなく、病気と共存するというつもりで積極的に生きて行きましょう。

(10) おしゃれ、プライドを忘れない

生活のリズムを保つために、多少の苦痛があっても、TPO に従い、身支度を整えたり部屋の掃除をしましょう。それにより精神衛生上も良い方向に向かうはずです。また、病人ということで卑屈にならず、社会に対して胸を張って生きていきましょう（心の隅に感謝の気持ちも忘れずに）。これが AS の病状にも良い結果をもたらします。

『背骨は曲がっても、
心は曲がらないように』

順天堂大学整形外科名誉教授
山内 裕雄



Q37 AS 患者が使える社会福祉サービスにはどんなものがありますか？ ●●●

患者さん、そして医師でさえも、社会福祉サービスに関しては無知なことが多いようです。障害の内容や程度にもよりますが、AS 患者にとっても、活用できるものがあるはずですよ。積極的に情報を収集して活用しましょう。

AS 患者が受けられる可能性のある制度とその申請窓口の概略を記載します。あなたの病状が、資格を得るに値するものか、あるいはどのような助成を受けられる可能性があるのか、まず問い合わせてみることから始めましょう。

〈市町村の障害福祉課（自治体により福祉課・社会福祉事務所など）が申請窓口になる制度〉

『身体障害者手帳』

- ・ ASにおいては、主に、体幹機能障害（後弯位強直・疼痛などにより座位困難、座位・立位保持 10 分以上不能、独力立ち上がり困難、杖無し連続歩行が数 m または 100 m または 2 km 不能など）および四肢関節の機能障害（可動域制限、筋力低下など）が対象となる。
- ・ 診断書は、作成資格を持った認定医が作成したもののみ有効。

『日常生活用具と設備改善費の給付』

- ・ 対象者は、日常生活用具を必要とする障害者、障害児、難病患者など。

- ・ 難病患者等については、政令に定める疾病に限る。

- ・ 下肢、体幹機能障害の等級により給付の対象や給付限度額に違いあり。

「対象種目」

T 字状・棒状の杖・移動用リフト・訓練用ベッド・入浴補助用具・移動移乗支援用具など。

- ・ 住宅改善費（重度の身体障害者（児）、難病患者の人が日常生活の利便を図るために、居住する家屋の玄関等の住宅設備の改善に要する費用）。

『在宅サービス』

- ・ 居宅介護ホームヘルプ、重度訪問介護などが対象。
- ・ 所得に応じて利用負担の区分が設定される。

『医療費助成』

- ・ 障害者の医療助成は各都道府県が独自に行っている事業なので、都道府県によって助成内容が異なる。

〈保険証記載の各種保険組合（国民健康保険では自治体担当窓口）が申請窓口になる制度〉

『高額医療費』

- ・ 医療機関や薬局の窓口で支払った額が月の初めから終わりまでで一定額を

超えた場合、その超えた金額を支給（還付）する（入院時の食費負担や差額ベッド代等は含まない）。

『生活費助成』

- ・傷病手当金
- ・障害年金（障害基礎年金及び障害厚生年金）
（日本年金機構の「ねんきんダイヤル」（ナビダイヤル 0570 - 05 - 1165）に電話するか、年金事務所などに赴いて事前に相談することが勧められる）
- ・生活保護

〈警察署が申請窓口となる制度〉

『駐車禁止区域除外標章』

- ・ASにおいては、主に、下肢機能障害者（身障者手帳の1級、2級、3級、4級）、体幹機能障害者（身障者手帳の1級、2級、3級）が対象。
- ・事前の車両登録が必要（ETCカードも含む。障害者一人につき一台のみ登録可）。

『高速道路通行料金割引』

- ・障害者本人が運転する場合。
身体障害者手帳を持っている人すべて。
- ・介護者が運転する場合。
第一種の身体障害者手帳を持っている人の介護者が障害者本人を乗せて運転する場合。

〈税務署・市税事務所・市民税金課が申請窓口になる制度〉

- ・所得税（税務署）
- ・市民税・県民税（市税事務所・市民税課）
- ・自動車税・取得税の減免
（各自治体により減免の上限が変わる。
また、総排気量・取得価格により減免額も異なる）

〈国の難病指定申請〉

平成27年7月から強直性脊椎炎が国の指定難病になりました。下記の基準に合致した重症例には、申請すると医療券が配布され治療費の助成が得られます。

問い合わせ窓口は、市区町村の福祉課です。

〔重症例基準〕

強直性脊椎炎の診断に関する改訂ニューヨーク診断基準〔図14〕を満たしていることが前提。

- ・BASDAIスコア〔図34〕が4点以上かつ血中CRPが1.5mg/dl以上
- ・BASMIスコア〔図45〕が5点以上
- ・脊椎X-P上、連続する2椎間以上に強直（bamboo spine）が認められる
- ・薬物治療が無効で高度の機能障害のため外科的治療が必要な末梢関節炎
- ・局所治療抵抗性・反復性もしくは視力低下を伴う急性前部ぶどう膜炎

上記のうち一つ以上を認める場合を重症とする。

なお、症状の程度が上記の分類で一定以上に該当しない者であっても高額な医療を継続することが必要な者については医療費助成の対象となります（生物学的製剤のお陰で症状が軽快した結果、重症基準を満たさなくなった場合：軽症高額）。申請のための臨床個人調査票を書けるのは、指定医の資格を持った医師だけ

です。ので、あらかじめ医療機関に確認しておく必要があります。

以上、AS 患者が受けられる可能性のあるサービスを掲載しました。今後、法改正などにより内容が変わりましたら日本 AS 友の会の会報『らくちん』誌上などで追加掲載して行きます。

BASMI (Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index；脊椎・股関節の可動性評価)

右記5つの計測指標を実測値により点数化し、その合計点数にて脊椎・股関節の可動性と肢位を評価する。

	0点	1点	2点
A. 耳珠-壁距離	<15cm	15~30cm	>30cm
B. 腰椎前屈	>4cm	2~4cm	<2cm
C. 頸椎旋回	>70°	20~70°	<20°
D. 腰椎側屈	>10cm	5~10cm	<5cm
E. 内転間距離	>100cm	70~100cm	<70cm

Jenkinson TR, et al.: J. Rheumatol., 21:1694-1698 (1994)

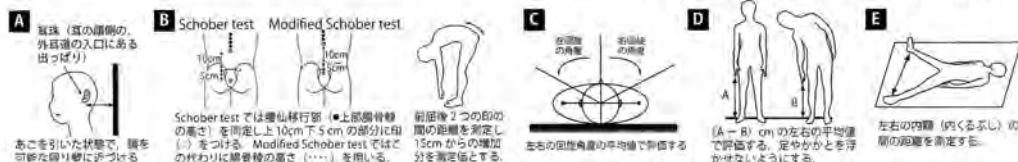


図 45

上記の医師達の所属先は、いずれも大きな医療機関であり、外来は混雑が予想されます。従って、2～4週間ごとに継続して通院することは、かえって療養上良くないことかも知れません。これらの医師には確定診断、治療方針決定、3～6ヶ月に1度の定期チェックや指導を受けるようにして、それ以外は、かかりつけのホームドクター宛に紹介状（指示書）を書いてもらい、日頃はそちらから薬を出してもらったり、日常生活上の指導をしてもらうのが良いでしょう。

上記にあげた専門医が近くにいない場合、リウマチ認定医が一般の医師よりはASに関して詳しいはずですので、医療機関に予め問い合わせをして、受診してみてください。

また、事務局でもある程度の情報を提供できますので、遠慮なくお問い合わせください。

（事務局 Fax 0422-49-6817 井上）

あとがきに代えて

第2版から16年の歳月が流れ、ここによく第3版上梓の運びとなりました。この間、医学の進歩には目ざましいものがありましたが、強直性脊椎炎（AS）の分野においても例外ではありません。中でも特筆すべきは、画期的治療薬の生物学的製剤の開発・普及とそのASに対する効能・効果の厚生労働省による承認（健保認可、平成22年）、さらには、国の指定難病への認定（平成27年7月から申請・助成開始）でしょう。我が国のASをとりまく環境が、ここへきて急激な進展を見せていることを実感します。旧・日本AS研究会から日本脊椎関節炎学会に名称が変更されたのを機に、我が国のリウマチ医・整形外科医の関心もかつてない程の高まりを見せ、学会参加者、特に若手の医師の参加が増加しているのも嬉しい出来事です。

このような状況下で、第2版の内容が時代にそぐわないものとなって来たため、最新の医学的知見、さらにはその間に会報「らくちん」に逐次掲載してきた情報を盛り込んだものを、雑務の合間をぬってようやく書き上げた次第です。

一部に、患者向けにしては細か過ぎる・専門的過ぎるとのご指摘が出そうな内容もありますが、医療従事者、すなわち一般の医師、看護師、理学・作業療法士などの方々にも読んで頂けることを期待してのことですので、ご了承下さい。

これが、私が日本のAS患者さん達に把握しておいて頂きたい現時点での最大公約数的な事柄の全てです。我が国では諸外国に比べて患者数が少ないため、ASに関する情報が極めて乏しく、またASの診療経験豊富な医師も少なく、これに伴い患者、時には医師にさえ本疾患に関する誤解が見受けられることに鑑み、さらには、外来診療室では詳しい話を医師から聞きにくいといった昨今の医療現場の実情にも照らし、その隙間を埋めるべく出来るだけ詳しい情報を提供しようとしたため、世界でも類を見ないほどの厚い「ガイドブック」になってしまったことは否めません。四半世紀にわたる順天堂大学でのAS専門診療において、医師がよく知らないため、知っていても言葉が足りないために、過大な期待、あるいは逆に過剰な不安を抱くことになり、その結果、病状をさらに悪化・遷延化させてしまっているように見受けられる患者さんにも数多く遭遇して来ました。そのような患者さんが一人でも減るようにとの願いを込めたことも、膨大な量になってしまった一因と言えます。

19歳の初夏のある朝、突然生じた背部の激痛発作が、その後45年にわたり、私自身が患者として“人生の友”かの如く深く付き合ってきたASとの出逢いでした。当時は、画期的治療薬もなく、病気なんだからできるだけ安静にしておいた方が良くだろう

……といった今から考えれば実に不幸な状況下で病勢の激しい時期を過ごしたため、あれよあれよという間に高度前屈位の bamboo spine が完成、さらに両股関節罹患も加わり、働き盛りの 30 代半ばで重症の難病患者、歩行困難な身障者の仲間入りを果たした次第です。しかし、その後、不屈の精神で病に立ち向かってきた……という姿には程遠く、「なっちゃったもんしょうがない、なんとかなるだろう、痛くても死ぬことはないし」と生来の楽天的で鈍感な性格が功を奏した結果、合計 4 度にわたる脊椎と両股関節の大手術を経て、今では、杖をつきながらも背骨を 60cm の金属棒で支え、両側の人工股関節に乗かって国の内外を問わず動き回れる幸せを実感しています。同時に、近代医学に対する感謝の念を禁じ得ません。

このような経緯もあって、本来なら教科書的・普遍的であるべきところ、AS 患者の先輩、一方では治療者側でもあるという特異な境遇にある著者自身の自経験とそれに培われた独特の人生観に立脚した記述も多々含まれることになり、一般の患者向け手引き書とは若干かけ離れたものになってしまったことは否めません。この点につき、予めご理解の上で、お読み頂きたいと願う次第です。

私自身が患者として、そして診療や患者会を通じて AS の患者さん達に数多く接してきた医師としての“来し方行く末”に想いを馳せ、ささやかではありますが、本書が我が国の患者さん一人一人のそれぞれに異なる病態やそれを背負っての療養生活、ひいてはその“人生”に少しでもお役に立てたなら望外の幸せです。“遺言書”のつもりで書いた甲斐があるというものです。

AS という病を冷静に受け入れ、上手く付き合い、折り合って行こうとする全ての方々に、本書が寄り添って行けたらと思います。

「脊椎の可動域は減ったが、その分視界が開けた」というある患者さんの言葉に、古くから言われる「災い転じて福となす」「人間万事塞翁が馬」の境地に繋がるものを感じました。「痛みさえなければ……から、痛みがあっても……へ」というある疼痛の専門医の言葉も“我が意を得たり”という気がします。

“戦う”、いや“折り合って付き合う”相手をよく知るにより、不安が少しでも軽減して、小さくても希望が湧き、夢が生まれ、その上で、皆さんがそれぞれに充実した人生を送られんことを願って止みません。

平成 28 年 3 月吉日

日本 AS 友の会

医療部長 井 上 久

(順天堂大学整形外科・スポーツ診療科)

強直性脊椎炎

～療養の手引き（第3版）～

発行者 / 日本 AS 友の会

発行日 / 平成 28 年 3 月 31 日

印刷 / 株式会社ウイング

〒181-0004 三鷹市新川 1 - 11 - 5

井上 久 気付 日本 AS 友の会事務局

FAX 0422 - 49 - 6817

