抗血小板薬の使い方

虎の門病院脳神経内科部長
上　坂　義　和
（聞き手　池脇克則）

通常量の抗血小板薬を内服していても脳梗塞を再発したり、画像で脳梗塞巣の増加を認めたりすることがあります。心房細動は指摘できません。そのようなときの抗血小板薬の投与方針、抗血小板薬の併用や変更についてご教示ください。

＜新潟県開業医＞

池脇　脳血管障害の後の抗血小板薬の使い方についての質問ですが、その前に脳血管障害の病型によって当然、抗血栓療法の内容も違ってくるので、そのあたりからまず確認をお願いします。

上坂　脳梗塞が再発してきた場合に、病型が正しいかが一番かと思います。心房細動は指摘できないとのことですが、ホルター心電図の発作性心房細動検出感度は必ずしも高くない。脳梗塞急性期で塞栓ではないかと思われる症例で、入院時に心房細動が見つかっていない場合、ホルター心電図の検出率は６％ぐらいで、その後１週間持続モニターしたら22％ぐらいと、３倍ぐらい違ってきます。１回のホルター心電図で心房細動がないから心原性ではないとは必ずしもいえなくて、皮質梗塞などが多発しているとか、塞栓症が疑われる場合はホルター心電図を繰り返すとか、最近では植え込み型の心電図モニターもありますが、そういうものを確認する必要があります。

あと、右側だけとか左側だけとか同じサイドに再発する場合だと、頸部頸動脈からのA to Aといわれるタイプの塞栓を起こしている場合もあるので、頸部頸動脈に塞栓源となるようなものがないか調べる必要があります。そういう場合では、狭窄度とかプラークの不安定度によりますが、内科治療だけではなくて血管内治療や、内膜剝離術など、外科的なことを考慮する場合も

当然出てくるのです。なので、病型が正しいかがまずスタートになるかと思います。

池脇　患者さんが入院時に心電図で心房細動がなければ、あるいは「心房細動はありますか」と聞いて、「言われたこともないです」と言ったら、もうそれで脳塞栓なしと思ってしまうのですが、専門医は本当にないのかを徹底的にチェックされているのですね。

上坂　最近、塞栓源不明の脳塞栓、ESUSと呼ばれているものが話題になっていて、全部が全部心房細動ではないけれども、特に高齢者の場合ではかなりの割合が発作性心房細動で、それは必ずしもホルター心電図では感度が十分ではないということがいわれていると思います。

池脇　確かにそうですね。この質問にも関係があるかもしれませんが、抗血小板薬をやっていても再発しているということから、ひょっとすると、もちろん抗血小板薬が十分ではないかもしれないけれども、脳塞栓の可能性がないかどうかを、一度チェックする必要があるということですね。

上坂　ラクナ梗塞のような穿通枝梗塞であればたいていは大丈夫だと思うのですが、皮質梗塞とかを繰り返すようであればその可能性も考えられたほうがいいですね。

池脇　どういう脳血管障害、梗塞であったとしても、基本的にはいわゆる抗血栓療法が必要だということですが、一方でそれだけではなく、その方の持っている危険因子をきちんと管理するという、この両方が大事だと聞いたのですが、どうでしょう。

上坂　リスク管理は一番大事で、様々なリスクをお持ちの方の場合は当然、抗血小板療法が重要ですが、ちょっと無症候性ラクナ梗塞があったらアスピリンが処方されていたような時代も昔はあったかと思います。それは非常に反省されていて、今は安易に無症候性ラクナ梗塞にアスピリンを処方していると、むしろ脳出血が増えるのではないかともいわれています。まずは最大のリスクは高血圧ですので、きちんと降圧する。私が研修医の頃は脳梗塞の患者さんはあまり下げるなといわれた時代もありましたが、今はきちんと下げて、140/90㎜Hg以下とか、糖尿病があれば130/80㎜Hg以下を目標にしていくのがまず基本です。そこが十分下がっていないと、安易な抗血小板薬の使用はかえって脳出血を増やしてしまう。心臓の場合は出血性病変はそれほど大きな問題にならないのですが、脳の場合は出血性病変の問題がかなり大きいので、そこはきちんとする必要があります。LDLコレステロールもできたら100㎎/dL以下が望ましいと思いますが、まずそういうリスク管理をやっていることを確認する必要があります。リスク管理をしているし、適切

な抗血小板薬を選択されているにもかかわらず再発するのであれば、今回の質問になってくるかと思います。

池脇　先生が言われたように、ほかの危険因子の管理はきちんとやっている。そして、病型からして抗血小板薬の適用の脳梗塞に対し血小板凝集抑制を行っているけれども再発してしまい、お困りだということなのですが、こういう症例はどうやって対処されるのでしょうか。

上坂　簡便に抗血小板薬が効いているかどうかの確認ができればいいのですけれども、研究レベルではいろいろなアセスメントがあります。通常の血小板凝集能ではvitroとvivoで乖離があったり、いろいろ昔からいわれているところで、なかなか難しい。アスピリンについてはアスピリンレジスタンスというのが昔からいわれています。クロピドグレルについても、クロピドグレルはCYP2C19で主に代謝されて初めて活性体になるのですが、日本人は15～20％ぐらいプアメタボライザーがいて、効きにくい人がいることも指摘されています。そこがきちんと効いているかどうか確認できる検査が簡便にできればいいのですが、なかなか難しいとなってくると、薬を変えてみるのが一つの手になるかと思います。

最近、脳梗塞領域でもプラスグレルが適用になりましたが、プラスグレルのほうが代謝の影響を受けにくいので、ノンレスポンダーは少ないと推測されています。ただ、プラスグレルについては欧米では出血性の合併症が多かったとして、脳梗塞の適用が取れていないという問題があり、安易に使うと日本人の出血がどうなのかは少し懸念されるところです。日本での臨床研究では出血は増えていないということになっているのですが、少し慎重に使うべきですし、適用としてはハイリスクの方々、糖尿病、高脂血症、血圧等、複合リスクのある方を対象としていくことになると思います。

池脇　今先生が言われたのはアスピリン、そしてチエノピリジン系の薬、あとはあまり海外では使われていないようですが、シロスタゾールが使われているということですね。

上坂　シロスタゾールは日本人医師を中心にCSPSという一連の臨床研究が非常に進んでいます。最近、CSPS.comですと、アスピリンとシロスタゾール併用と、アスピリンの単剤と併用との比較がされています。アスピリンとチエノピリジン系の併用の場合、脳梗塞の超急性期は非常に有効だとされていますが、それを慢性投与した場合は出血、その他の合併症が出てくるので、長期投与は望ましくないとされています。ただ、CSPS.comの結果を見ますと、シロスタゾールをアスピリンにアドオンした場合は出血が増えることなく、再発予防効果はよかったとい

う結果になっています。ですので、シロスタゾールを内服できる方については、病型の診断とリスク管理が十分されているという前提ではありますが、シロスタゾールの併用というのはありうる選択かと思います。

池脇　まさに今回の質問の場合に、シロスタゾール＋アスピリンあるいはクロピドグレルというのが一つの選択肢で、先生がそれを使うことができる場合とおっしゃったのは、シロスタゾールの副作用のことをおっしゃっているのでしょうか。

上坂　頭痛や動悸を患者さんが不快に思って導入できない場合がありますし、脈拍が少し増える傾向にありますので、心不全があると心不全を悪化させることもあります。脈拍が増えることが望ましくない心疾患では、循環器の医師は嫌がられることがあると思います。そういう心臓のリスクがなくて、導入時に頭痛等の副作用がなく、内服が継続できる方の場合はいい選択になってくると思います。

池脇　最後に、そうやって２剤使ったときに出血、特に頭蓋内出血が心配ということですが、先生方のような神経内科医の場合は、例えばMRIの所見で「この人、何か起こしそうだ」というのを探られるのでしょうか。

上坂　よくいわれているのは、SWIとかT2*などのMR所見で、無症候性微小出血がないか。特に複数ある方の場合は出血のリスクが懸念されます。実際、臨床的にもラクナ梗塞で初発した方はあとで脳出血を起こしてくる方が他のアテロームや心原性脳塞栓と比べて多いというデータがあります。両疾患とも細動脈病変によって起きるので、もともとの原因が共通しているから当然のことではあります。したがって無症候性微小出血が多発している方の場合は、特に２剤併用はなるべく避けるようにしています。

あと、アスピリンが他のチエノピリジン系やシロスタゾールに比べて少々脳出血が多いといわれていますので、無症候性微小出血が多発している方の場合はアスピリンは避けることが多いと思います。

池脇　どうもありがとうございました。

シェロングテスト

埼玉医科大学脳神経内科助教
光　藤　　尚
（聞き手　山内俊一）

起立性調節障害の診断には本来は新起立試験が必要と思いますが、耳鼻科ではシェロングテストを施行することが多いです。シェロングテストの結果の解釈についてご教示ください。

＜埼玉県開業医＞

山内　光藤先生、まずシェロングテストについて簡単に解説願えますか。

光藤　シェロングテストというのは、別名能動的起立試験といいます。これを考案したシェロング先生は、起立不耐症状がある患者さんの起立不耐症の原因が、交感神経が緊張した体位性頻脈型なのか、あるいは交感神経機能が低下した起立性低血圧型なのかを鑑別するための試験として考案されています。ですから、今日の日本では起立性調節障害、特に小児心身症とされる起立性調節障害の簡便な検査法として用いられることが多い検査です。

また、成人では神経変性疾患のうちパーキンソン病や多系統萎縮症など自律神経症状を伴うような疾患においても、その起立性低血圧の有無を検査するために外来で用いられることが多い検査です。

山内　具体的にはどういったやり方をする試験なのでしょうか。

光藤　私どもの施設では、まず15分間ベッド上の安静臥床を行っていただき、その後、２分間、１分ごとに血圧と脈拍の測定を行います。その後、起立負荷をして、起立直後、起立１分後、２分後、３分後、４分後、５分後と、１分ごとに脈拍と血圧の変化を記録していく検査です。

山内　これの診断基準に関してはウェブサイトで見ていただくことにしたいと思います。検査をするときの条件が幾つかあるように思われますが、例えば行う時間帯とか食事の条件がありましたらご紹介願えますか。

光藤　食事の影響、食後性の低血圧の影響をなるべく受けないようにという観点で、午前11時以降のお昼前や、午後３時以降の夕方に起立試験、シェロングテストを行うことが多くあります。逆に食事の影響で低血圧になる食後性低血圧を疑った患者さんでは、あえて食後の血圧が下がりやすい時間帯にシェロングテストを行うこともあります。

山内　使い分けがあるのですね。

光藤　はい。

山内　あと、今服用している薬の影響といったものはいかがでしょうか。

光藤　すでに起立性の低血圧があるような患者さんで昇圧剤を内服しているような場合は、昇圧剤の内服を中止したうえで検査を行うことが望ましいと思います。

山内　検査を施行するときに注意しなければならないことについてはいかがでしょうか。

光藤　この起立試験というのは失神を誘発する可能性がある検査で、時々実際に検査中に失神される患者さんがいます。したがって、１人では検査を行わずに、看護師やほかのスタッフが立ち会って、失神が起きたときにすぐに対処できる態勢を取ったうえで検査を実施することが望ましいと考えています。

山内　救急対応ができる施設が望ましいのですね。

光藤　はい。私どもも救急カートは念のため近くに置いて検査を行っています。

山内　この試験の再現性についてはいかがでしょうか。

光藤　特に起立性調節障害の小児例では、朝は、起立不耐症状が強くて学校に行けないけれども、午後から元気になるというお子さんがいます。そういうお子さんに午後、起立試験をやっても所見が得られないことがあります。学校に行けないとされている午前中に起立試験を行うと、起立性調節障害の診断を満たすようなこともありますので、あえて症状が起こりやすい時間帯に行ったほうがよいと考えています。

山内　この試験を確定診断に用いることはできるのでしょうか。

光藤　起立試験には能動的起立試験と受動的起立試験があり、このシェロングテストのような能動的起立試験で起立性低血圧や体位性頻脈を認めた場合は、それだけでも診断としてよいと思います。ただ、それで陰性だった場合は、受動的起立試験であるティルト試験まで行うことが望ましいと考えています。

山内　ティルト試験は外来でもよく行われる方法と思われますが、これとの違いを教えていただけますか。

光藤　能動的起立試験は被験者が自分の足で立つということですので、自律神経系への負荷という意味ではティ

ルト試験よりも軽いと考えています。ティルト試験はティルトテーブルが体を起こしてくれるので、足の筋肉を使わないという意味で自律神経系への負荷はシェロングテストよりも大きいことから、成人では特にティルト試験のほうが診断に有用であるという立場の医師も多いと考えています。

山内　小児と成人で少し違うのですね。

光藤　小児心身医学会のガイドラインでは能動的起立試験のほうが受動的起立試験よりも優れているという立場の記載が見受けられます。

山内　この質問の中にある新起立試験の位置づけはいかがでしょうか。

光藤　新起立試験に関しては、小児の心身医学ガイドラインに載っている起立性調節障害の４つのサブタイプのうちの１つの起立直後性低血圧というものがありまして、これは起立直後に血圧が下がって、血圧が回復するまでの時間を見なくてはいけない。それができる唯一の検査が新起立試験になっています。ですから、シェロングテストでは起立性調節障害を疑っても起立直後性低血圧の診断ができないという弱点があるということです。

山内　起立性低血圧の治療を簡単にうかがいたいと思います。まず、治療薬にはどういったものが使われるのでしょうか。

光藤　起立性調節障害のうち起立性低血圧などでは昇圧剤としてミドドリンを使うことが多いです。あと、フルドロコルチゾンを使うこともある（承認外）のですが、フルドロコルチゾンは低カリウム血症などの副作用がありますので、やはり使用にあたっては慎重にいったほうがいいと思っています。また、高齢者だと起立性低血圧に加えて臥位性の高血圧を認める場合があり、フルドロコルチゾンは高血圧には原則禁忌なので、そういった方には特に注意したほうがよいかと思います。また、漢方薬の補中益気湯や真武湯を併用する場合もあります。

山内　次に、生活指導のポイントを教えていただけますか。

光藤　生活指導として、一つはこういった起立性調節障害などでは静脈血が下肢にプーリングすることが原因の一つであるとされていることから、足の筋肉を使うということで、立ち上がる前にその場で足踏みをして立ち上がっていただく。あるいは、電車などで立つ場合は足をクロスさせて立つといったようなことで症状を緩和させられるといわれています。実際、患者さんにお聞きすると、電車の中で立っているときに無意識のうちに足をクロスさせていたという方もいるので、おそらく患者さん自身が症状を緩和させる方法として自然に取っておられる場合もあるのかなと思っています。

山内　それはなかなか面白いポイン

トですね。それ以外の生活指導としてはどういったものがありますか。

光藤　水分摂取の励行や、水分に加えて塩分を多めに取っていただく。具体的には、例えば食事のときに味噌汁やスープといった、ちょっと塩分のあるものをしっかり取っていただくといったような、水分と塩分摂取の励行が有効であると考えています。

山内　成人、高齢者になってくるとなかなか難しいことも出てきますね。

光藤　成人の場合は水分、塩分の摂取はあまり強調せずに、例えば弾性ストッキングなどを使うようにとか、あとは「歩きなさい」と下肢の筋力強化に努めていただくような指導を行っています。

山内　ありがとうございました。

レストレスレッグス症候群

獨協医科大学副学長
平　田　幸　一
（聞き手　山内俊一）

下肢静止不能症候群に対するドパミン作動薬の投与法についてご教示ください。

プラミペキソールを投与することが多いのですが、添付文書には１週間以上の間隔をあけて増量との用法記載があります。長年上下肢の不快に悩まされてきた患者にとっては間隔をあけることが非常につらく、１日も早く症状を取りたいと希望します。１週間から４、５日に短縮することで有害事象の発生に結びつくのでしょうか。

＜大阪府開業医＞

山内　初めにこのレストレスレッグス症候群について簡単に解説をお願いします。よく何ともいえないような不快感が話題になりますが、これは夜寝ているときだけに起こるものなのでしょうか。

平田　レストレスレッグス症候群は、足を動かさないときに起きやすくなります。ですから、昼間でも映画館や美容院に行って動けない、そういうときに起きますが、夜は、非常に長い時間寝ていて足を動かさないですから、やはり夜間に非常に多いのです。夜間に眠らなければいけないので動かない。動くとよくなるのだけれども、寝るために動かないことになります。そのため夜間に多いのが普通です。

山内　座っていても、じっとしている場合には起こると考えてよいのですね。

平田　そうですね。動けない状態ですね。先ほどお話しした状況のほかに、飛行機などでかなり長い間動けないと不快感が起きてくる人がかなりいます。

山内　動くと治るということですが、それ以外にも、たたいたり、貧乏揺すりしたりすることでも治るのでしょうか。

平田　治るというほどではありませんが、たたいたり、あるいはシャワーなどもいいといわれているのは、実は水が皮膚に当たって刺激を与えることでよくなるのです。ですから、たたいたりすることもいいですし、よく女性の方でご主人に足をたたいてもらうと楽になるというような方もいます。

山内　このメカニズム、最近の知見をご紹介いただきたいのですが、やはりドパミンの産生不良が軸になると考えてよいのでしょうか。

平田　はい。ドパミンは補酵素としても必要です。そして、ドパミンの産生不良は、実はこのレストレスレッグスの場合、脳内でA10という部位はよく知られているのですが、A11という部位のドパミンの作動不全がいわれています。ですから、ドパミン自体がない場合、あるいは鉄が欠乏してドパミンがうまく産生されない場合によく生じやすいと考えられています。

山内　実際、ドパミンの産生を刺激するような薬剤を使って改善するのはほぼ証明されつつあると考えてよいのですね。

平田　そうですね。治験をやっても、24～25例のN数でも完全に１週間で有意差が出ていますので、すごく効くと思います。

山内　遺伝が絡むものもあるようですが、これはいかがでしょうか。

平田　ご指摘のとおりで、遺伝がある人、実は片頭痛などと共存している場合が非常に多いのですが、片頭痛も遺伝性疾患です。レストレスレッグス症候群も遺伝性がある人というのは非常に症状が強いのです。ただ、症状が強いかわりに、プラミペキソールが例えば１錠の服用だけで非常によく効く人たちが遺伝性の人たちだと思います。

山内　こういった症状が強く出るほかの疾患、病態はありますか。

平田　もちろん末梢神経障害が基本にある疾患、例えば糖尿病とか、末梢神経を侵す疾患、あるいは原因はよくわかっていないのですが、COPDなどでもこういうレストレスレッグス症候群になりますし、一番よく見られるのは透析患者さんです。透析をやっている方は二次性のレストレスレッグス症候群が多いです。

山内　診断について、軸は問診のようですが、まだ客観的な方法はないのでしょうか。

平田　実際にはポリソムノグラフィ（睡眠時ポリグラフ）をやるときには患者さんは横になっていて、あまり動けないので症状がひどくなります。そうなると、睡眠時ポリグラフで眠っていないことが指標の一つになりますし、随伴症状として周期性四肢運動障害というものがあります。これは１分間に１回ぐらいの割合で足がゆっくりビクッと動くのですが、そういうものが筋電図のセンサーで取れるので、本当に

客観的な診断をするには夜間睡眠ポリグラフを撮ることが一番いいとされています。しかし、日本人でも人口の３～５％ぐらいにレストレスレッグス症候群の方がいますので、その人たち全部に撮っていられません。先ほどちょっとお話しした、じっとしているときの感覚症状、足がほてるとか、アリが這っている感じとか、むずむず脚症候群のもとになった、むずむずしている感覚などがあって、動作をすることによってそれがよくなる、あとじっとしているとダメということを組み合わせた問診で、８～９割ぐらい診断を下せるのではないかと思います。

山内　先生が診ておられて非常に特徴的な症状、この病気を疑ってもいいといったような症状はありますか。

平田　今お話ししたとおりですが、ほかに原因となる疾患が見つからない場合、末梢神経障害の場合は腱反射が低下します。腱反射が全く正常、あるいは感覚障害がもともとあるのですが、実際に触診をしても全く正常で問題ない。糖尿病による末梢神経障害のように、手袋・靴下型の感覚異常ではない。大腿の下半分ぐらいから下にむずむず脚の異常感覚があって、動くとよくなる。実はお母さんもそうだったということが正しいのではないかと思います。

山内　治療ですが、最近出てきたドパミンの作用を増強するものが中心と見てよいのですね。

平田　そうですね。昔はドパミン自体をL-ドーパとして与えていたのですが、L-ドーパで大量に与えると、最初は効いていても、その後にだんだん効かなくなってきて、もっともっと薬が必要になってしまいます。ドパミン受容体刺激薬であるプラミペキソールは、治験を行って、そのようなことはあまり生じないのだけれどもよく効くことが知られているのです。そのほかに末梢神経に直接働く薬としては$\alpha 2\delta$リガンドのガバペンチンエナカルビルというものがありますが、こちらは第二選択薬です。やはり第一選択薬はプラミペキソールのようなドパミン受容体刺激薬だと思います。

山内　L-ドーパは副作用も出てきたようですので、プラミペキソールも非常に厳格な投与法にした、と考えてよいのでしょうか。

平田　もともとはパーキンソン病に使う薬なのですが、レストレスレッグス症候群に対しては非常に少量で効くのです。0.25mgを0.50mg、２錠、あるいは早く３錠に増量するのは、もともと副作用としてそんなにまれではない悪心、嘔吐などが問題になります。もう一つは0.25mg１錠ですごく効く群があり、次の日から効いてきてしまうので、この質問のように、もっと薬をもらえれば早くよくなると、早く２錠、３錠にしてほしいとよく言われるのですが、本当は１錠でかなり効いてしま

うことも多いのです。

保険収載上、レストレスレッグス症候群は１週間ごとに増量して、0.75㎎までとなっています。その総量を超えて使うと、副作用としてのaugmentationという、症状がかえって悪くなってしまったり、長くなったり、足だけだったのが手にも症状が出てきてしまうことがあります。この質問の答えとしては、やはり１週間で増量して、例えば１錠で効けば、それでそのまま続ける。２錠であれば、そこで終わりとするのがいいのではないかと思います。

山内　そこは厳格にしたほうがいいのですね。

平田　そうですね。あとで支払基金などから調査があったときなども指摘されるのではないかと思います。

山内　鉄の不足が原因の場合、鉄剤を補給することもあるのでしょうか。

平田　実はレストレスレッグス症候群の場合、少なくとも１回は採血して鉄の量、それから中枢神経内に鉄を運ぶフェリチンの量を調べ、鉄あるいはフェリチンが不足している場合はまず鉄剤でいくのが昔からの方法です。

山内　これで治ることもあるのですね。

平田　お子さんの場合は、鉄剤だけで治る方がかなり多いですし、若い方、大人でもそれだけでよくなりますので、鉄剤だけでもいいかもしれません。

山内　どうもありがとうございました。

石灰沈着性腱板炎

桑野協立病院整形外科部長
浜　田　純一郎
（聞き手　池田志孝）

石灰沈着性腱板炎についてご教示ください。

64歳男性、長年、空手師範を職業にしています。左肩痛のため鎮痛薬、筋弛緩薬を処方されていたようですが、あまり奏効せず、石灰溶解の目的でH_2受容体拮抗薬を処方追加されました。症状改善しない場合、外科処置を勧められました。

＜大阪府開業医＞

池田　浜田先生、まず石灰性腱炎とはどのような疾患なのでしょうか。

浜田　肩関節に腱板というものがあり、この腱板に炭酸アパタイト結晶、つまり石灰が沈着する病気です。この沈着した石灰により肩関節の炎症や、機械的刺激による肩関節痛を起こす疾患です。

池田　石灰沈着症の一つなのですね。

浜田　はい、そうです。

池田　肩に多いというのは何か理由はわかっているのでしょうか。

浜田　その理由はわかっていません。発生部位に関する研究論文はありません。

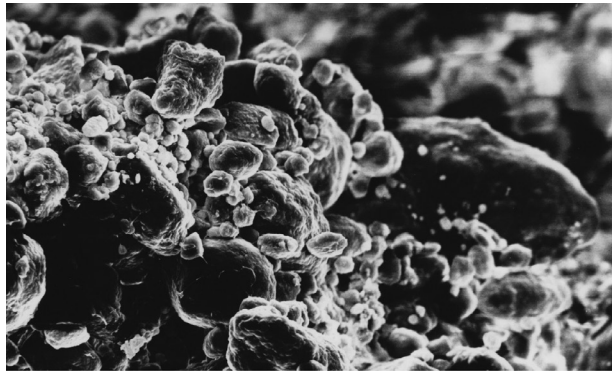
池田　では、なぜ石灰沈着が起こるのかという原因もわかっていないのでしょうか。

浜田　それはかなりわかってきてます。肝臓で作られるフェチュインAという物質があり、これは石灰化を防ぐ物質です。局所でこのフェチュインAが不足するためにアルブミン、アポリポ蛋白、フェチュインAが結合し石灰の一番のもとになります。そして次第に自己増殖的に増え、目に見えるような大きさの石灰化を起こすと考えられています。

池田　肝臓で作られたフェチュインAが末梢循環に乗って腱のところまで行くのですね。

浜田　そうです。

図1　炭酸アパタイト結晶



池田　それが行っていないか、あるいは働かないか、そのような状態で石灰が沈着してしまうのでしょうか。

浜田　そのように推測されます。

池田　このフェチュインAというのは例えば遺伝子多型があって、そのせいで起きやすい人、起きにくい人があるのでしょうか。

浜田　きっとそれはあるでしょう。人口の2.7～7.5％の方に石灰沈着があると報告されています。でも、人口の2.7～7.5％となると、石灰沈着性腱板炎は高頻度に起こって、糖尿病程度に外来にたくさん患者さんが来るかもしれませんが、それほど多くないということは、無症状のために気がつかず経過する方がかなり多いと推測されます。

池田　多少沈着しても、炎症が起こらなければわからないのですね。

浜田　そうです。

池田　起こしやすい年齢や性別はあるのでしょうか。

浜田　あります。発症年齢は40～50歳代です。平均52歳で、女性が男性の４倍ですから、明らかに中年の女性に起こりやすい病気といえます。

池田　どうして女性なのかの何か情報はあるのでしょうか。

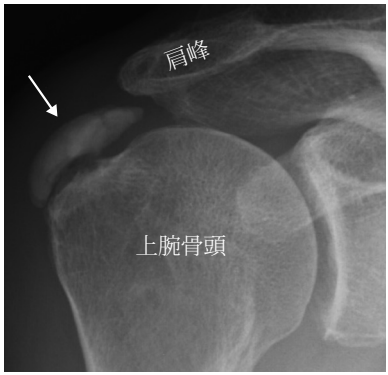
浜田　それに対してはきちんとしたデータはありません。ですから、私自身も「なぜか」と問われると、よくわからないと答えます。

池田　中年女性ですから、ホルモンバランスのことでしょうか。

浜田　女性は45歳以降エストロジェン分泌が減少しますので、エストロジェン量と関係している可能性はあります。では男性はどうして発症するのかとなりますが、そこを質問されると、また答えられません。

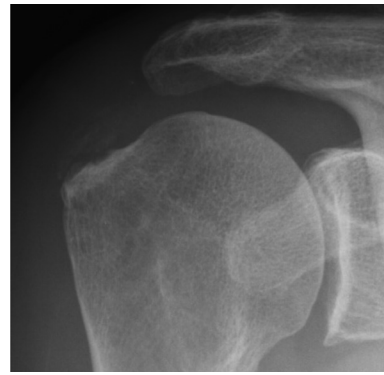
図２　54歳男性、右肩石灰沈着性腱板炎

A　手術前



矢印部に石灰像が観察できる。

B　手術後



手術後にはほぼ石灰像は消失した。

池田　質問の症例は64歳・男性ですね。ですから、多くはないのでしょうが、男性でも生じるのですね。

浜田　そのとおりです。

池田　多分痛みで受診されるのだと思われますが、どのような症状が起きるのでしょうか。

浜田　例えば、最も多いのが足の母趾に起こる痛風の発作、それから膝に好発する偽痛風の発作、そして肩の石灰沈着性腱板炎の急性の激しい痛みで、全く手を上げられなくなる症状が多いです。

池田　今まで何ともなかったのがいきなり激痛で肩を動かせないので、先生のところに来るのですか。

浜田　そうです。激痛で全く肩が動かなくなったという中年の女性が来た場合に、最初に考える疾患は石灰沈着性腱板炎です。

池田　急性期はそうなのでしょうが、それから何回か繰り返していく場合はありますか。

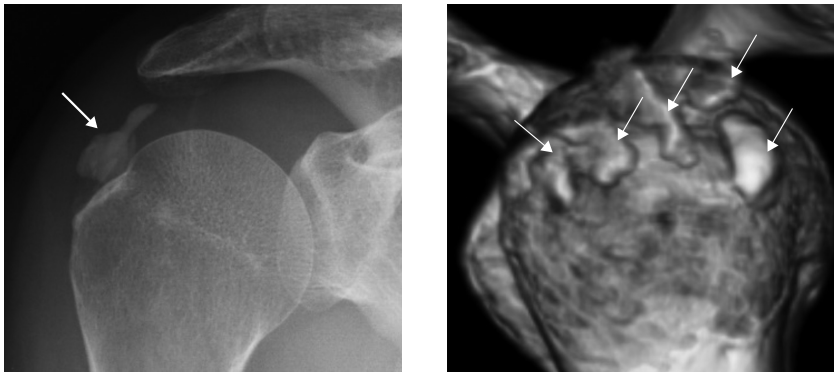
浜田　例えば、３カ月ごとに、何度も発作を繰り返す症例もあります。それは亜急性期といって、症例の７％を占めます。それから、沈着した石灰物質が意外と大きくて、手を上げる際に肩の上にある肩峰に当たり、機械的刺激で痛みを起こす慢性期があります。あと、拘縮のため肩が動かない拘縮タイプというように本疾患を幾つかのタイプに分けることができます。

池田　それから症状がない方もいらっしゃるでしょうね。

浜田　はい。おおよそ10％ぐらいは

図３　48歳女性、右肩石灰沈着性腱板炎

A　単純X線　　B　CT画像



単純X線では１カ所の石灰沈着に見えるが、
CT画像で観察すると５カ所に石灰が沈着している。

外来でレントゲンを撮って、石灰はあるけれども、石灰が原因の肩関節痛と診断できない症例になります。

池田　単純に石灰が沈着しているからこの疾患だということでもないのですね。

浜田　石灰を見つけたらすぐ肩石灰性腱炎だと診断せず、そうではないかもしれないと考え診察することが本疾患の診断のポイントです。

池田　単純なものではないということですね。

浜田　レントゲンで石灰を見つけても、それをうのみにして病名をつけないほうがよいと思います。ただ、急性期の激しい痛みの場合は、レントゲンで石灰を見つけたら、これは肩石灰性腱炎と診断します。

池田　急性期、亜急性期などとありますが、１人の症例ですべてが見られるのですか。

浜田　それは決してありません。しかしどれかの病期に分類することができます。

池田　多彩ではないのですね。

浜田　はい。基本的には１病期しか表現型はないです。

池田　それもまたおもしろいところですね。

浜田　そうですね。

池田　病期に関しては、例えば石灰の沈着している部位や大きさなどと関係があるのでしょうか。

浜田　部位は棘上筋腱が51％です。

棘下筋が45％ですから、肩の上にあるこの２つの腱で96％を占めます。それ以外の小円筋腱、肩甲下筋腱は非常にまれです。

池田　沈着する部位はだいたい決まっているのですね。

浜田　決まっています。

池田　沈着した石灰の大きさは症状と関係あるのでしょうか。

浜田　影響すると思います。大きいサイズの石灰物質、もしくは複数箇所に沈着している石灰物質がある場合は発症しやすいでしょう。

池田　１回石灰が沈着すると、ずっと大きくなっていくのでしょうか。それとも、ある程度までいくと止まってしまうのでしょうか。

浜田　ある程度まで大きくなると止まると思います。腱の中で形成され少しずつ石灰のサイズが大きくなっていくと腱内圧が高まり、それ以上大きくなれない状況になるでしょう。最大な石灰物質は３×５㎝ぐらいでした。

池田　そんなに大きいのですか。

浜田　これは非常に大きかったです。

池田　びっくりしますね。診断と鑑別診断はどうされるのでしょうか。

浜田　急性期に関してはレントゲンで石灰化があり、激しい痛みがあれば、間違いなく肩石灰性腱炎と診断できます。あと、石灰があって、可動域制限がない。しかし、水平内転（反対側の肩に手で触る動き）とか、90度外転・外旋した肢位から、内旋したときに痛ければ、それも石灰性腱炎による痛みと理解してよいでしょう。

池田　例えば五十肩や腱板断裂が鑑別にあると思うのですが、それとは所見が違うのでしょうか。

浜田　全く違います。この方は60歳代の患者さんですので、五十肩、つまり凍結肩の炎症期や腱板断裂による症状の可能性が非常に高いのです。ですから、単純X線だけではなく、MRI、もしくはエコーを使い、腱板断裂の有無を評価しなくてはなりません。そして可動域制限の有無と程度をきちんと診察する。この２点がポイントになります。

池田　この方は空手をやられる方ですので、そちらの可能性もかなり高いですね。

浜田　空手の専門家ですので、腕・脚を非常に使います。それから、相手の攻撃を防ぐために肩にストレスがかかるので腱板断裂の可能性は高いでしょう。かつ、60歳代というのは腱板断裂の頻度が高くなる年齢ですので、腱板断裂があるかもしれないという視点は診察時に大切です。

池田　鑑別の結果、肩石灰性腱炎の場合、どのような治療をされるのでしょうか。

浜田　腱板の上には肩峰下滑液包という大きな袋がありますが、そこに局所麻酔薬とステロイドの注射をする。

それで症状が改善した場合は肩石灰性腱炎の可能性が高い。最初の治療法はこの注射だと思います。

池田　鑑別的治療にもなるということですね。

浜田　そのとおりです。

池田　その場合は石灰の大きさの影響はあるのでしょうか。

浜田　影響します。石灰の大きさが１×１㎝以下であれば石灰沈着部に針を刺して石灰の大きさを小さくすることができますが、サイズが１×１㎝以上の石灰はそれはかなり困難ですので、外科的に摘出する手術治療を選択したほうが短期間で効率よく治せます。

池田　最初に局所麻酔薬とステロイドを注射してよかったという患者さんでも、時間が空いてしまうとまた痛みが出てくるのでしょうか。

浜田　１回の注射で完全に良くなる方もいますし、症状が再発して再診される方もいますので、それぞれの患者さんによっていろいろなバリエーションがあります。

池田　石と聞くと、体外衝撃波のようなものを使われるのでしょうか。

浜田　石灰に対しても体外衝撃波が使われます。体外衝撃波を使って石灰を治療した場合は、１年後に石灰像は86％の確率で消えます。

池田　それほど好成績なのですね。

浜田　好成績です。腎結石よりいいのかもしれません。

池田　比較的石灰が大きい場合は体外衝撃波というのも一つの治療選択になるのですね。

浜田　治療選択になると思います。

池田　ありがとうございました。

骨粗鬆症

東京大学医学部附属病院腎臓・内分泌内科特任講師
骨粗鬆症センター副センター長
伊　東　伸　朗
（聞き手　山内俊一）

骨粗鬆症についてご教示ください。
1）診断方法の種類とその精度について
2）内服薬と注射薬の効果部位、効果の程度
3）効果判定方法とタイミング
4）生活指導の内容

＜匿名＞

山内　まず診断方法の種類とその精度についてですが、診断方法としてレントゲン、エコー、CTといろいろあり、どれを選んだらいいか、少しわかりにくいですが、最も推奨されるのはどれなのでしょうか。

伊東　骨粗鬆症の診断は、国内外で診断基準が定められています。実際に使用されるのは骨折、特に骨粗鬆症で起こりやすい椎体もしくは大腿骨の付け根、頸部の骨折があるかないか。あとは、デキサ法というX線を使用した骨密度の測定装置による骨密度で70%もしくは80%を切っていて椎体や大腿骨頸部以外の特定の箇所に骨折があるかどうか。これら、もしくはこれらの組み合わせで診断基準が決まっています。

骨密度だけでいうとYoung adult mean（YAM）の70%未満です。これは女性の20〜40歳とか、20〜30歳の方々の平均を100としたときの値で、70を切ると骨粗鬆症。また、先ほど言ったような椎体や大腿骨の頸部の骨折があれば、それだけで骨粗鬆症と診断がつくことになっています。

山内　ほかにもエコー、CTも使われているようですが、こちらに関してはいかがでしょうか。

伊東　先ほど言った腰椎や大腿骨頸部の骨密度測定装置は非常に高価で場所も取りますので、腕の橈骨のX線の

骨密度であったり、足のかかとを超音波で測る骨密度の装置も使われます。しかし、先ほど言ったものを正しい骨密度の装置とすると、若干測定の結果にずれが出てきますので、そういった装置で骨密度が低いと診断された場合でも、一度は大腿骨頸部や腰椎のデキサ法を受けていただくことを推奨しています。

山内　できれば一度は専門機関でデキサ法を使ったほうがいいのですね。

伊東　そういうことですね。

山内　少し話がずれますが、時々骨粗鬆症で痛むということが見られるようですが、これは診断上いかがでしょうか。

伊東　私がまさに専門とするところで、先に言いますと、骨粗鬆症のみで骨折をしていないのに痛みが生じることはありません。骨粗鬆症を診断する際、本来は骨粗鬆症を起こすようなほかの病気、例えば甲状腺機能亢進症、もしくは副甲状腺機能亢進症といった病気があります。あと骨密度が下がるほかの病態として我々が専門にする骨軟化症は血液中のリンが下がって骨に石灰化が起こらない病気です。これを必ず先に除外診断してから骨粗鬆症の診断をつけなくてはいけないのですが、残念ながら日本でも海外でもこういった病気が見逃されている傾向があります。

先生がおっしゃった痛みは、おそらく骨軟化症でリンが低下することで石灰化が起こらずに、やわらかい骨ができて、普通の骨粗鬆症のようにボキッと折れてしまうのではなく、ひびが入るような骨折を起こすのです。これはレントゲン等々に写らないので、患者さんはただ痛いということで、診断がなかなかつかないのでしょう。これはしっかりとリンが上がるような、原因になっているホルモンもしくはビタミンDの欠乏等々を改善しないといけません。治療法が全く異なりますので、我々はこういった二次性骨粗鬆症とか、骨粗鬆症の類縁疾患と呼ばれるものをしっかりと事前に除外診断をするように整形外科医、一般内科医に勧めています。

山内　少なくとも一度はカルシウムとリンを測定したほうがいいのですね。

伊東　カルシウム、リン、あとアルカリホスファターゼというマーカーもぜひ測定いただきたいと思います。

山内　次の質問ですが、内服薬、注射薬、たくさんあるのでこのあたりも少し整理していただくとありがたいのですが、まず現在のガイドライン、特に一般の医家が初めてアプローチするときに、どういった薬から使っていくことを念頭に置いたらいいかをお願いできますか。

伊東　最初にどのような骨粗鬆症の治療薬があるかといいますと、まず活性型ビタミンDを少し修飾したエルデ

カルシトール、あと女性ホルモンを修飾したSERM（サーム）、そしておそらく一番多く使われていると思われるビスホスホネート、これは骨の吸収を抑える薬です。また、同じく骨の吸収を抑える薬の仲間で、骨を吸収する破骨細胞を分子的に抑える薬であるデノスマブという薬があります。また最近使われるようになってきたのが骨の形成を促進する薬で、副甲状腺ホルモン製剤のテリパラチドやロモソズマブというものがあります。これをどのように使うかは、整形外科や内科の専門医でも非常に迷うところだと思います。

一般的によく使われているのはビスホスホネート、もしくはデノスマブという骨の吸収を抑える薬だと思うのですが、新しく出てきた骨形成促進薬は非常に効果が高いのです。この薬をどういった方に使うかというと、先ほど言った骨密度とか骨折の程度で判断しますが、さらに重症骨粗鬆症という定義があって、YAMが例えば60％未満であったり、椎体の骨折が２つ以上あるなどの、特に重症な骨粗鬆症患者さんに対しては骨形成促進薬を、１年とか２年の一定期間だけ使うことが推奨されています。

残りのエルデカルシトールや、SERMは比較的効果がマイルドなので、ビスホスホネートやデノスマブでいわれている顎骨壊死や非定型骨折を起こしにくい薬です。これを若い、比較的早期に骨密度が下がってきた閉経後女性の骨粗鬆症患者さんに対して長期に使う目的で使用することがあります。

山内　これらの薬はあまり併用されることはないと考えてよいのでしょうか。

伊東　基本的には併用はできないのですが、活性型ビタミンDを修飾したエルデカルシトールとその他の薬は唯一併用が可能です。

山内　薬はいつまで使うのでしょうか。

伊東　まさに核心を突いた重要な質問だと思います。一般の方々は、骨粗鬆症の治療で一度骨密度が薬によって上がれば、その後、治療を中止しても骨密度が下がらないというイメージを持っている方が多く、医師にもそういった方が非常に多いのです。しかし実際、体の代謝の問題ですので、例えば高血圧とか糖尿病の方で薬で治療してよくなったのに、薬をやめたらまた血圧が上がったり、血糖値が上がったりするのと一緒で、骨もその人の年齢や性別、もしくは遺伝的なもともとの性質に沿った骨密度が決まっています。二次性でなく、本当の骨粗鬆症であれば、骨粗鬆症治療薬で治療を行って骨密度が上がった場合でも、治療をやめてしまうと、数カ月、１年以内とかで徐々に効果が切れてきて、骨密度は元に低下します。残念ながら治療は長期間続けなくてはいけません。

山内　効果判定とタイミングということですが、これはやはり骨密度で判定すべきでしょうか。

伊東　骨密度が効果判定にも使われていますが、実は効果判定の基準は学会から明示されていません。しかし一応、骨密度、骨粗鬆症の場合はYANの70％未満というのが一つ指標としてあるので、70％を超えるようにするのが一つの指標かもしれません。

また、骨密度以外に骨代謝マーカーという骨吸収マーカー、形成マーカーがあります。骨密度はだいたい半年とか１年後に測るのに対して、治療薬を使った１カ月後とか３カ月後に骨代謝マーカーを測ります。骨吸収マーカー、形成マーカーが、骨吸収抑制薬だったら下がるし、骨形成促進薬だったら上がる。その反応を見て、その薬が患者さんに合っているかどうかを比較的早く判定する材料となっています。

山内　骨密度測定は半年後、１年後ぐらいの間隔でよいでしょうか。

伊東　骨形成促進薬は１年間で腰椎の骨密度が10％ほど上がるのですが、従来のものはだいたい３～５％なので、１年間ぐらい経過を置かないとはっきりとその差が出てきません。そのため、我々のセンターでは半年、１年、その後は１年おきといったかたちで見ています。

山内　最後に生活指導ですが、やはり食事・運動療法は有効なのでしょうか。

伊東　ちょっと予想に反する答えかもしれませんが、骨粗鬆症の方で普通に日常生活を送って食事している方が、皆さんがイメージで持っておられるようなビタミンDやカルシウムを取ったり、あとは運動を一生懸命やれば骨密度が上がるかというと、残念ながら薬で得られるような著明な効果は期待できません。先ほど言ったように、その方に決められた骨密度があって、それ以上には食事や運動では変化しにくいのです。

ではビタミンDとかカルシウムは全く気にしなくていいかというと、ビタミンDやカルシウムが摂取不足という要素が加わると、さらに骨密度が落ちてしまうことになるので、骨粗鬆症と診断された方に対しては、カルシウムよりはどちらかというとビタミンDを積極的に食事で取ってもらったほうがいいと思います。特に腸管でのビタミンDの吸収が落ちてきている高齢者やステロイド薬を使っている方や、非常にやせてしまって消化管の機能が落ちている方はビタミンDの吸収が落ちます。治療としてビタミンDのサプリメントや、場合によっては病院で処方される活性型のビタミンDを内服してもらえばいいと思います。

また、そうでない方が骨粗鬆症が心配だといわれて何か食事で気をつけるとすれば、天然型のビタミンDが多く

含まれているキノコ類、特にキクラゲ、シイタケなどが有効だと思います。魚のサケなどにも含まれているのですが、それをたくさん食べて今度は肥満になってしまうようなことになったら困りますので、どちらかというとキノコ、そうでなければサプリメントでいいかと思います。

山内　どうもありがとうございました。

子宮頸がんワクチン

日本大学医学部産婦人科学分野主任教授
川　名　　敬
（聞き手　池脇克則）

国内で上市されている３種類の子宮頸がんワクチンについて、用法用量・自己負担額・有効率・有効期間・副反応・接種上の注意などについてご教示ください。

＜匿名＞

池脇　子宮頸がんは比較的若い女性に多く、ヒトパピローマウイルス（HPV）の感染によることがわかっています。世界的にHPVに対するワクチン接種によって、子宮頸がんを予防しようという流れで、日本も2009年から当初は順調にワクチン接種が進んでいたのが、2013年に突然ストップしてしまったようです。何が起きたのでしょうか。

川名　当時、８割近い中学校で12〜16歳の女の子たちが打ち始めていた時期でした。今から８年前です。そのときに、思春期の女の子に起こりやすい自律神経障害というか、身体的な痛みに伴う不調が長く続いてしまった方々がいました。それはワクチンのせいではないことがその後の厚生労働省の研究班によって確認され、さらに名古屋市の大規模疫学調査などがあって、因果関係はないことがわかってきました。ですから、結果的には紛れ込みだったのですが、当時はそれがわからずにいったんワクチン接種が止まったのです。

池脇　この質問でワクチンの副反応とありますが、基本的には今先生がおっしゃったのは副反応ではなくて、自律神経障害の多様な症状なのですね。基本的にワクチンと関係がないことを証明するのは難しいのでしょうか。

川名　これは悪魔の証明になるので難しいですね。

池脇　そういう点で時間がかかって、ようやくまたスタートする状況になってきているのでしょうか。

川名　正確に言いますと、定期接種は2013年に始まってから８年間続いて

いますが、厚生労働省はそこをお勧めはしないという微妙な表現にしていました。昨年の秋にやっとそれを「やっぱりお勧めします」と方向を変え、厚生労働省が勧めるのだったら打ちましょうという人が最近増えてきて、接種率もやっと上がってきた状況になっています。

池脇　実は今、こういった子宮頸がんのワクチンや乳児のワクチン接種を新型コロナウイルスで親御さんが手控える傾向があるそうです。新型コロナウイルスは多少影響しているのでしょうか。

川名　新型コロナウイルスのワクチンの筋肉注射を多くの日本人が打ったということは、同じ筋肉注射という接種方法を使っているHPVのワクチンにはむしろ追い風だったと思います。HPVは筋肉注射が導入されたワクチンなので、その当時まだ筋肉注射に慣れていなかったという面があったと思いますが、今は新型コロナワクチンとともに、打たれるほうも打つほうも慣れていると思います。

池脇　当時、例えば起立性の調節障害などで、全国的に不安が起きて、親御さんも医療関係者も心配された方は少なからずいらっしゃると思うのですが。

川名　私もいろいろなところで講演して、やはりそういう意見をいただきました。予防接種は何でもそうなのですが、何かあったときに、健康な女の子が急にぐあいが悪くなるというそのギャップが気になるので、ちょっと避けたいという医師の声を多く耳にしました。しかし、それは実はワクチンのせいではありません。そして世界で打っていない国は日本だけだったので、世界100カ国以上で打っているワクチンをなぜ日本だけ打たないのか、むしろ不思議だといわれていたぐらいです。この８年間積み上げた結果、このワクチンの安全性が確認されたと言っていいと思います。

池脇　今ある３種類の頸がんワクチンの２価、４価、９価について、簡単に説明をお願いします。

川名　まず大事なのは、今、日本で導入されて、定期接種として打っていいのは２価と４価です。９価のワクチンは２年前に導入されたのですが、これはまだ定期接種ワクチンには入っていませんので、やるとしたら自費で打たなければいけないです。がんの原因となっているHPVはだいたい13〜14種類ありますが、そのうち９価の場合は７種類をカバーしています。２価と４価の場合には２種類しかカバーしていないので当然９価のほうががんになる予防効果は高いのですが、今のところまだ新しいワクチンでもあって定期接種になっていませんので、打つ場合には２価と４価になります（**表１**）。

２価と４価はもちろん無料で接種で

表1　HPVワクチンの種類とカバーできるジェノタイプ

	2価HPVワクチン（サーバリックス®）	4価HPVワクチン（ガーダシル®）	9価HPVワクチン（シルガード®9）
カバータイプ	16/18	16/18/6/11	16/18/6/11 31/33/45/52/58
方法	0、2、6カ月3回筋注	0、2、6カ月3回筋注	0、2、6カ月3回筋注

きますが、2価と4価の違いは、がんの予防という意味では差はありません。4価の場合には尖圭コンジローマという性感染症のウイルスを含んだワクチンで、コンジローマを含んだことで男性にも打てるのです。4価のワクチンは日本でも男性に適用が通っているので、男性のコンジローマ、もしくは男性の肛門がんや陰茎がんのようなHPVによるがんの予防に接種できます。最近では咽頭がん、中咽頭がんはHPVが原因だとわかってきました。中咽頭がんは男性が圧倒的に多いがんですから、実は男性のがんの予防にもなっているということで4価は打てる状況になっています。

池脇　確かに海外では、これは9価でしたか、男女の性別なく今予防注射を行っていますよね。

川名　海外ではヨーロッパ、北米を中心に男の子に4価も9価もどちらも打てるように定期接種化されていて、むしろ今はそれが先進国では主流になってきています。

池脇　基本的な確認ですが、最近、ワクチンにはmRNAのワクチンやDNAワクチンなどいろいろありますが、子宮頸がんワクチンはどういうワクチンなのでしょう。

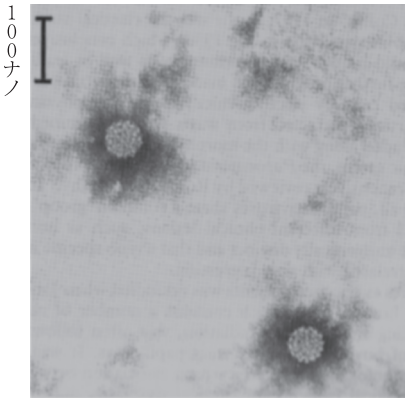
川名　このワクチンはウイルスの粒子が50ナノメーターですが遺伝子工学を用いて同じ立体構造を保った蛋白質を作ることができます（**図1**）。例えば4価だったら4つのウイルス様粒子をカクテルにしたようなワクチンで、9価は9種類のウイルス様粒子をカクテルにしたものです。蛋白質で、しかも立体構造なので、非常に抗原性が強く、100％免疫がつくことがわかっています。

池脇　そういう作りのワクチンなので安全性は問題なさそうな気がしますが、海外でも同じような問題は発生したのでしょうか。

川名　デンマークなどではHPVワクチンのせいだと言った接種者がいて、一時期問題になったのですが、デンマークではすぐにデンマーク王室の方々が、これは打たないと危ないから早く打ちなさいということをお話しされて、

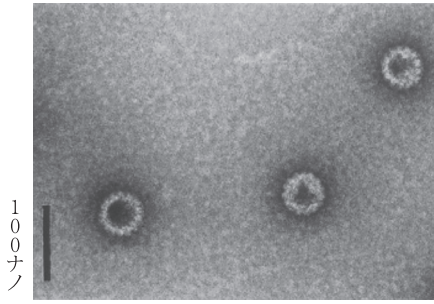
図１　HPVとHPVワクチンの構造

HPV粒子



（Kawana K, et al., Vaccine, 2001）

HPVワクチン
ウイルス様粒子
（L1-virus-like particle：VLP）



（Kawana K, et al, J Virol, 1998）

また元に戻りました。つい昨年もデンマークから子宮頸がんの予防効果が９割ぐらいというデータも出たほどですので、全く日本とは逆の動きをされていました。

池脇　これも基本的なことですが、接種は複数回行うのですね。

川名　このワクチンは今のところ添付文書上は０カ月、２カ月、６カ月とか、そんな感じの打ち方で３回接種になっています。ただ、どうやら中学生の子に打つ分には、免疫誘導能が高いので、２回でもいいということで、海外では14歳以下に関して２回接種が主流になっています。当然３回よりは２回のほうが痛みも少なく、より安全だと思いますので、日本もそうなればと思っています。

池脇　プロトコールどおりにワクチンを接種した後、効果はどのくらい続くのでしょうか。

川名　ワクチン接種者と非接種者の比較で、その予防効果は100％、少なくとも14～15年は効果が続いています。先ほどのウイルス粒子がワクチンの抗原ですから、そこの持続期間はとても長いです。最低14年ということがわかっています。

池脇　副反応は基本的に新型コロナワクチンと同じように局所の症状がほとんどでしょうか。

川名　おっしゃるとおりです。新型コロナワクチンと同じで、肩が上がらないとか、熱発する人がたまにいるぐ

表２　HPVワクチンによる子宮頸がんの減少

スウェーデン

HPVワクチン接種	子宮頸癌患者数	10万人年対発生率（95% CI）	全補正発生リスク（HR、95% CI）
非接種女性	538	5.27（4.84～5.73）	1
接種女性	19	0.73（0.47～1.14）	**0.37（0.21～0.57）**
16歳前接種	2	0.10（0.02～0.39）	**0.12（0.00～0.34）**
17～30歳接種	17	3.02（1.88～4.86）	**0.47（0.27～0.75）**

Lei J, et al, N Engl J Med, 383：1340-8, 2020

らいで、これはほとんど自然に治っていきます。その後、寝たきりになるとか、そのようなことは基本的に起こっていない。それはたまたま機能性身体症状とか別の病気が出てしまったということに、今はなってきていると思います。

池脇　今でも少し心配な気持ちをお持ちの医師がいらっしゃると思うのですが、接種が進んでいる海外では、子宮頸がんの予防効果もデータが出始めたと聞いていますので、幾つか紹介いただけますか。

川名　先ほど少しデンマークのデータをお話ししましたが、最初にインパクトのあったデータが2020年の秋に出たスウェーデンのデータです（**表２**）。ご存じのように、スウェーデンはがん登録をしっかりしている国ですので、ワクチン接種者と非接種者の比較が非常にきれいにポピュレーションベースで出ています。それによると、16歳までにワクチンを打った女性の場合には子宮頸がんのリスクが0.12、打っていない人を１とした場合の0.12、つまり88％リスクが減ったという結果が出ています。17歳以降に打った場合にはちょっとそこが落ちます。それでも６～７割くらい有意に子宮頸がんが減ることがわかっているので、基本的には12～16歳のいわゆる定期接種の対象になっている女子に打つのがより確実であるということです。デンマークでも87％の予防効果だったので、ほぼ同じ結果が出ています。

池脇　しっかりしたエビデンスがあるので、今後、接種が進むことを期待しています。ありがとうございました。

トリーチャーコリンズ症候群

神奈川県立こども医療センター遺伝科部長
黒　澤　健　司
（聞き手　池田志孝）

トリーチャーコリンズ症候群の診断と治療についてご教示ください。
＜東京都開業医＞

池田　黒澤先生、トリーチャーコリンズ症候群についての質問ですが、トリーチャーコリンズ症候群の疫学はわかっているのでしょうか。

黒澤　海外の調査ではおおよそ１万～５万出生に１例とされていますが、日本では正確な疫学調査がなされたことはないので、厳密にははっきりした頻度は出されていないと思います。ただ、人種差はおそらくないので、海外と同じ頻度だとは思います。

池田　数少ない難病というと、よく指定難病とか小児慢性特定疾病に指定されていますが、トリーチャーコリンズ症候群は指定があるのでしょうか。

黒澤　いえ、トリーチャーコリンズ症候群は現在のところ指定難病でもないし、小児慢性特定疾病にも上げられていません。

池田　あとでうかがいますが、それぞれの症状によって指定難病のようなかたちになるという考えでよいのでしょうか。

黒澤　そうですね。それぞれの医療費、乳児期の治療に関しては乳児医療なども当然得られるので、医療的な補助は適切になされていると思います。

池田　希少疾患ですが、原因はわかっているのでしょうか。

黒澤　トリーチャーコリンズ症候群の原因は遺伝子によるものです。最も多いのはTCOF１という遺伝子です。この遺伝子の異常によるトリーチャーコリンズ症候群がおおよそ８～９割ぐらいを占めます。ほかに原因遺伝子として挙げられているのがPOLR1C（ポルアールワンシー）、それからPOLR1D、ごく最近、POLR1BというRNA polymeraseに関わるサブユニットを構成する蛋白を作る遺伝子の異常によって、

トリーチャーコリンズ症候群が発症することがわかっているので、現在、4つの遺伝子が知られています。

池田　RNA polymeraseの一群のもののどれかのサブユニットに変異が入っていて、機能がうまくいかない。それによって症状が出るのでしょうか。

黒澤　おっしゃるとおりです。

池田　胎生期の成長段階においてこういった酵素群が異常になって形態的・機能的機能異常が起こるかたちでしょうか。

黒澤　おっしゃるとおり、モデル動物、ゼブラフィッシュやマウスなど、実験動物を使った研究では確かにトリーチャーコリンズ症候群としての顎顔面の異常は観察、再現することはある程度できますが、なぜ顎顔面に限定するのかメカニズムの全貌はまだ解明されていません。

池田　この遺伝子が4つありますが、遺伝形式はどうなっているのでしょうか。

黒澤　遺伝子ごとに少し異なります。TCOF 1も含めて多くの場合は常染色体優性遺伝病です。先ほど申し上げた遺伝子の幾つかの一部には常染色体劣性遺伝病というものもあります。したがって、遺伝子の検査がなぜ重要かというと、次のお子さんはどうでしょうかというときに、正確な遺伝、再発可能性の評価では遺伝子での確定が重要になってきます。優性遺伝病で親に症状がなければ、当然次のお子さんでの可能性は低くなり、新生突然変異を考えます。常染色体劣性遺伝病とすると、両親に異常がなくても、両親がそれぞれ遺伝子の異常を持っていて、それが子どもに伝わったということになれば、次の子どもでの発症確率は25%、1/4になります。

しかし、実際のトリーチャーコリンズ症候群の難しさは、ほとんど症状が軽すぎて、トリーチャーコリンズ症候群と認識できないぐらい軽い人から、明確にトリーチャーコリンズ症候群と診断できる方まで、家系内で同じ遺伝子の異常でも大きな幅があるという点です。結局一番信頼できる診断の確定は遺伝子に頼らざるをえません。遺伝カウンセリングのときに遺伝子の検査の結果は有用となります。

池田　家系内でもいろいろ多様性があるのですね。

黒澤　そうです。

池田　家系内でも多様性がある症状というのはどのような症状なのでしょうか。

黒澤　例えば頬骨あるいは下顎骨の形成不全、それから外耳道の閉鎖、外耳の奇形、下眼瞼（下まぶた）の欠損、あるいはまつげが生えていない欠損、毛髪の位置異常、ちょうどもみあげの部分が少し変化している、そういった典型的なトリーチャーコリンズ症候群のお子さんもいれば、実はおじいさん

は同じトリーチャーコリンズ症候群の遺伝子を持っていたけれども、ちょっと顎が後退しているというか低形成で、言われない限りはほとんどわからないという家系。そういうふうに同じ家系内でも大きく幅があることが診断の難しさになると思います。これは論文でも複数報告されていて、我々も実際臨床で経験しています。

池田　簡単に言えば上顎、下顎から耳にかけて、そこの作りがちょっと変わってくる、そんなイメージなのでしょうか。

黒澤　そうです。

池田　そういった典型的な例もあると思いますし、ほとんどわからない方もいらっしゃいますので、診断の際には鑑別診断が重要になってくるかと思うのですが、どのような疾患がありますか。

黒澤　おっしゃるとおりで、顎顔面ではほとんどトリーチャーコリンズ症候群と見分けがつかなくても、これに手足の症状、特に指の症状などが加わってくるとNager症候群、手と足の指なども症状として加わってくるとMiller症候群、さらに頭蓋の低形成とかが入ってくるとmandibulofacial dysostosis with microcephaly（小頭症を伴う下顎顔面異骨症）という疾患にもなります。我々としてもトリーチャーコリンズ症候群というつもりで遺伝子解析を行ったら、今言ったような症候群の遺伝子の異常が見つかったということが実はかなりあります。なので、鑑別として今申し上げたようなことを念頭に置いておかないと、次のお子さんの話や管理の話などで間違ってしまうことがあるので、やはり遺伝子は鑑別の際には重要な検査になると思います。

池田　遺伝子診断に際しては、よく幾つかの遺伝子の解析がパネル化されていて、トリーチャーコリンズ症候群およびその鑑別疾患でオーダーを出すと、それを含めて全部調べてもらえるというイメージなのでしょうか。

黒澤　いえ、トリーチャーコリンズ症候群専用のパネル検査は日本にはありません。実際には遺伝学的検査のコストも随分下がってきたので、メンデル遺伝病全体のパネル検査による数千遺伝子解析とか、あるいはいっそのこと全鑑別を含めた全遺伝子のエクソーム解析とか、コスト的にも見合う方法で解析を進めることが多くなっています。

池田　エクソーム解析まで行ったほうがコスト的にもいいのですね。

黒澤　早くて安くてということになります。

池田　常染色体優性も劣性もあるということですので、ご両親も一緒に検査するということでよいでしょうか。

黒澤　もちろん親御さんの気持ちを聞いていただきながら、強制するわけではないのですが、参考として必要に

なると思います。

池田　そして治療になりますが、経済的な事情もあるし、おそらく外耳道の閉塞等の治療も多岐にわたってくると思います。最も重要な合併症とその治療とはどうなりますか。

黒澤　最も重要なのは生命に直接関わることなので、出生後、すぐ呼吸ができるか。新生児期の呼吸管理に重要な気道閉塞の有無、重症度が第一になります。気道閉塞が重度の場合に、つまり下顎の低形成が著明な場合にはまず医療管理として出生後すぐに気管切開あるいは呼吸管理になると思います。そうなると、今度は栄養管理ですが、当然経口摂取がすぐにはできないので、栄養チューブによる栄養管理なども必要になると思います。

顎顔面に関してはもう少しその後になりますが、口蓋裂の修復術、それから顎顔面の修復術に徐々に移行します。しかも複数回必要になると思います。修復形成術ということでは今申し上げたような複数回の気管、耳、顎顔面という領域になろうかと思いますが、実際さらに年長になればコスメティックな問題や歯の矯正の問題もあります。それから、外耳道閉鎖では言葉への影響があるので、早期の言語治療、その前に骨伝導補聴器の装着、こういうかたちでの総合的な治療態勢が乳幼児期から必要になると思います。

池田　長期にわたる多岐の治療法が必要で、一番の生命予後を決定するのが出生時の気道閉塞、そしてその治療ということですね。

黒澤　はい。

池田　そこをうまく脱出できると一般的な生命予後は特に問題ないのでしょうか。

黒澤　基本的にはご指摘のとおりで、生命予後は比較的良好というのが教科書的な記述です。これは知的な影響も少ない、あるいはほとんどないということですが、今申し上げたような厳重な医療管理を複数要するようなお子さんでは、やはり発達への影響がないわけではないと思われます。

思春期以降は自我の確立が進む時期でもあります。トリーチャーコリンズ症候群に限りませんが、顎顔面に特徴を有する先天異常症候群では本人への説明や理解を促すこと、心理的サポートも重要です。さらに、ここに遺伝に関する次世代への影響の問題も入ってきます。なので、継続的な支援というのは様々な理由から必要になります。

自我の確立の時期は顎顔面の修復時期とも重なります。さらに、この時期は進路決定の時期とも重なります。顎顔面の専門家、遺伝医療の専門家、心理サポートの専門家、多くの医療スタッフが乳幼児期から成人期にかけてサポートできる総合的な態勢が、おそらく医療には大事なのだと思います。

池田　ありがとうございました。

小児のCOVID-19感染症

聖マリアンナ医科大学小児科准教授
勝　田　友　博
（聞き手　池脇克則）

小児の新型コロナウイルス感染症についてご教示ください。
1）成人と異なる臨床的特徴
2）現在行われている主な治療
3）学校、幼稚園などの集団や家庭で濃厚接触した場合の管理方針
＜埼玉県開業医＞

池脇　今日は2022年２月25日で、オミクロン株の第６波の真っただ中です。この第６波は20代から始まって、高齢者と二極化してきました。新型コロナウイルス感染症（以下コロナ）患者のうち小児が３割ぐらいととても多くなっていますが、増えてきている背景というのは何なのでしょうか。

勝田　デルタ株流行期までは子ども感染や、学校・幼稚園・保育所感染は比較的少なかったのですが、流行株がオミクロン株に変わって感染力が増したことによる影響が一つ。もう一つは、20代以上に関しては比較的早期にワクチン接種が開始され、かつ一部の方はすでにもう罹患されて免疫を持っているのに対し、まだワクチンが接種されていない子どもたちが最後に残っていたという２つが理由で子どもの感染が増えてしまっていると考えています。

池脇　先生方も日常診療で小児のコロナ感染症患者さんを診療されていると思いますが、今は多いのですか。

勝田　そうですね。オミクロン株になってから入院患者さんの絶対数は増えています。ただ、成人のように肺炎で重症化するというよりも、付随症状が大きな影響を与えています。例えば嘔吐がひどくて点滴が必要とか、痙攣してしまって経過観察が必要とか、クループ症候群で上気道症状があってステロイド治療が必要など、肺炎自体というよりはそういった付随症状で入院する方が非常に増えています。

池脇　オミクロン株は軽症といわれてはいても、総数が増えると一定程度の症状までいってしまう、あるいは先生が言われたように、付随したことで入院が必要な子どもさんが増えてきているということですね。

勝田　おっしゃるとおりで、重症化率はオミクロン株流行期になってからもほぼ変わっていないと認識していますが、絶対数は確実に増えています。我々の施設でもオミクロン株が流行してから、もともと元気だったお子さんが肺炎で入院するなど、いわゆる重症のコロナ感染症の患者さんの絶対数も増えてきていますので、そこはちょっと油断ができないと思います。

池脇　質問は成人と小児において臨床的にどこが違うかということですが、先生の印象はいかがでしょう。

勝田　一つは、よくいわれているとおり、コロナによる肺炎症状は確実に子どものほうが軽症です。これは海外のデータを見ても間違いないと思います。ただ、子どもに関してはもともと、特に年齢によっては小さい子は基礎体力がなかったりというところを考えると、クループ症候群で入院とか、脱水で入院とか、そういったプラスアルファの症状で重症化しやすいというのが一つの特徴です。

池脇　小児特有の臨床的な特徴として、あまり熱は出ないけれども、胃腸障害、嘔吐、といった胃腸炎が多い印象を持たれていますか。

勝田　消化器症状を認める子どもは多いですね。デルタ株流行期までででもそれなりに消化器症状で発症するコロナの小児症例は認められていましたが、オミクロン株流行期になって、嘔吐を主訴に来院される方がかなり増えています。

発熱に関しても、確かにデルタ株流行期までは比較的無症状もしくは軽症の子どもが多く、発熱を認める割合も小児は半数ぐらいで非常に低かったのですが、オミクロン株流行期になってからだいぶ増えてきて、それに伴い熱性痙攣の患者さんがかなり増えていると思います。かつ熱性痙攣も、通常好発年齢とされる０～２歳ぐらいではなく、５歳、６歳を超えてから初発の熱性痙攣を発症する子どもが目立ってきています。同様の患者さんが増えてこないかを注視していく必要があるかと思います。

もう一つ大きな特徴は、日本国内ではそこまで報告されていませんが、小児特有のコロナの症状として、川崎病様症状と心不全プラス消化器症状を認めることがあり、MIS-C（ミスシー）と呼ばれています。一部のMIS-C患者さんは重症化します。米国ではかなり報告数が多くて、致死率が１％弱ぐらいといわれており、小児特有の重症なコロナの症状です。最近は成人でも同様の症状が報告されていますが、MIS-

Cは基本的には子ども特有の重症なコロナの病態です。

池脇　大人に関してはコロナに対しての治療薬として、抗ウイルス薬やステロイド、あるいは抗体製剤などいろいろありますが、小児に対しての治療はどういう状況なのでしょう。

勝田　コロナ全体に言えることですが、あらゆるワクチンもしくは治療薬は、小児のデータがすべて遅れてしまいます。ワクチンは少しずつ普及していますが、小児への導入は一番最後でした。内服薬に至っては、使用できるのは18歳以上ですから、まだ子どもは恩恵にあずかれないという状況です。抗体製剤に関しても基本は12歳・40kgという縛りがありますので、12歳未満は投与ができません。成人と同様のレムデシビルや、ステロイドを使った治療はできますが、そこからプラスアルファが小児においてはまだ確立されていないというのが難しいところです。

池脇　大多数の子どもさんはそこまでいかないにしても、治療のオプションは限られているということですね。

勝田　そこは非常に脆弱な部分がまだ残っていると思います。

池脇　最後に、学校や幼稚園・保育所でクラスターが起こったとき、あるいは家庭内感染があったときの管理方針についての質問です。

勝田　コロナ感染症が始まった当初は学校も幼稚園も保育所も、１人でも陽性の方が出るとすべて閉じてしまうというところから始まったと思います。ただ、長期化の様相を呈してきたところで、例えばご両親の就業の問題やお子さんたちの保育を受ける権利、教育を受ける権利も無視できない状況になってきて、最近は個別の対応が導入されています。一定程度、例えば発症者が10～15％を超えてくると学級閉鎖、学級の間でさらに広がると学年閉鎖、それでもだめだと学校閉鎖というように、ケース・バイ・ケースで状況に合わせた閉鎖をする。その期間に関してもなるべく短くする方向で関係各所が調整し、なるべく小児の日常を維持しながら、かつコロナの対策をしていこうという流れになっています。そういった部分では以前ほど早期に閉鎖はされにくくなったとはいえ、それでも多くの保育所、幼稚園、学校が一時閉鎖をまだまだ必要としているというのが現状かと思います。

池脇　本当に発症者が多いときには休校、休園も必要なのかもしれませんが、子どもさんが休園で看護師が出勤できないといったことは医療の逼迫にもつながる一つの要因ですね。

勝田　まさにそのとおりで、医療業界で働いていると、看護師をはじめとしたエッセンシャルワーカーの就業の不安定さを目の当たりにします。おそらくそれは医療業界だけではなく、すべての業界において急に出勤できなく

なる社員の方々が出てしまうというのは、コロナの流行が長期化してきている中で容認できない部分も出てきているので、そのあたりのバランスの調整が非常に難しい時代になっていると思います。

池脇　最後に小児のワクチンに関してうかがいます。10代に関しては始まっていて、５～11歳が、３月ぐらいから始まろうとしています。親御さんとして、子どもにワクチンを打たせるかどうか、迷っているところも多いのではないかと思うのですが、そういったときに、どう答えたらいいのでしょうか。

勝田　ここは専門家でも意見が分かれるところなので、かなり私見も入ってしまうのですが、一つはワクチンを含むすべての医療行為は100％安全が保障されるものではないので、接種することのメリット、デメリットのバランスを取るというところになると思います。そこで必要なのは、一つは正確な疫学情報です。昨年12月までは小児症例はほとんどなかったので、多くの方はワクチンになかなか興味が湧かないし、ワクチンに対する必要性というのもあまり認識されなかったと思うのです。ただ、最近は小児症例が増えてきていて、全体の３割を占めるようになってくると、小児に対してワクチンを接種するメリットが増加してきているかと思います。

もう一つは、実際打つワクチンが安全かどうかが小児においては特に重要視されますが、そこに関しては国内ではまだもちろん５～11歳の子どもたちに接種したデータはないわけで、海外のデータを頼りにせざるをえないと思います。ワクチンが５～11歳の小児に対して早期に導入された米国では接種回数が1,000万接種を超えてきていて、かなり大規模なデータが出てきています。

ご存じのとおり、今回新たに５～11歳に導入されるワクチンは抗原量が12歳以上に用いるワクチンの1/3になります。実際に接種する量で12歳以上と５～11歳への接種による有害事象を比べた米国からのデータでは、実は12歳以上よりも５～11歳のほうが有害事象が少なくなっています。12歳以上で注視されている心筋炎に関しても、５～11歳に関しては12歳以上の1/10程度と報告されていますので、まれな症状に関する安全性も少しずつ確立されてきています。その辺のバランスを取ると、私個人としては少なくとも基礎疾患がある方に関しては、より積極的にお勧めしたいと思います。これは小児科学会も同様の意見です。

また、元気なお子さんたちにどこまで急いで接種するかは非常に意見が分かれていますが、私個人はそういった方たちにも十分な説明をしたうえで、接種することによるメリット、デメリ

ットをできれば本人にも、そしてお父さん、お母さんには少なくともしっかり理解していただいて接種をすることが重要だと考えています。そこを怠って何となく不安なまま接種してしまうと、あとですごく怖くなってしまったり、トラブルの原因になるので、もちろん忙しい臨床の中でゆっくりお話しするのは難しいと思いますが、ほかのワクチンと同様、新型コロナウイルスワクチンに関しては特に丁寧な説明をして、納得して接種をしていただくというところを、小児科医は怠らずにしっかりしていく必要があるかと思います。

その結果として、いろいろ情報を得て、やはり打たないという判断をされた方を決して差別することなく、その方たちの選択肢も我々としてはしっかり受け入れて、例えば学校などで打たない子が不利益やいじめに遭ったりしないようにすることも非常に重要と思います。

池脇　ありがとうございました。

職域精神保健の課題（Ⅱ）

職域精神保健と法律：手続的理性

近畿大学法学部教授
三　柴　丈　典
（聞き手　齊藤郁夫）

齊藤　法律の専門家から見た職域の精神保健関連、その手続的理性ということでうかがいます。まず、メンタル疾患を含む私傷病者の救済が非常に重要であるという流れ（**図**）ができているということですが、そこからお話しください。

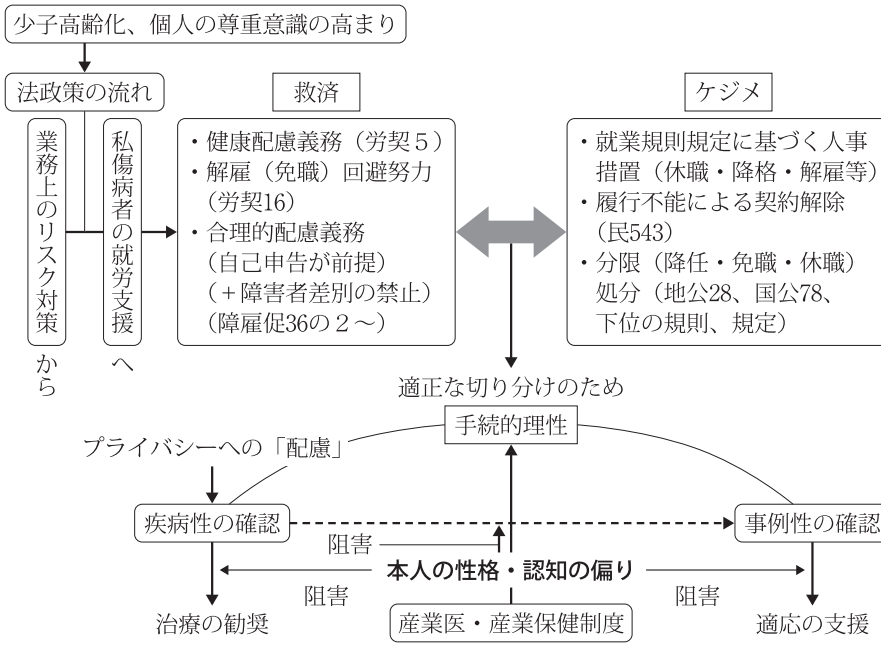
三柴　日本の人口はご存じのとおりすごい勢いで減っています。それが政策作りにも反映されていて、以前であればアスベストに暴露して中皮腫にかかるのを防ぐとか、本当にかわいそうな人を救おうという政策が中心でしたが、今やメンタルヘルス対策のように、職場の問題か、本人の問題かわからないようなところにも公共政策が及んできている。

それと足並みをそろえて裁判所も疾病障害者、とりわけ精神障害者にある意味優しくなってきています。具体的には健康配慮義務といいまして、素因を持っている方を働くことで発症させない、あるいは発症後に増悪させない義務であるとか、疾病障害があっても簡単に解雇しないようにする義務、あるいは障害があっても、それに応じた配慮、就労支援の手助けをなるべくしてあげる義務が、裁判所の当たり前になってきています。中でも特に強調したいのは精神障害者に対する手続きを求めるようになってきていることです。以前であれば精神障害で異常行動などが見られたら、解雇するなり休ませてかまわないとしていた裁判所が、最近はしかるべき手続き、専門医に診せたり、適材適所を探るなど、そこで最善を尽くさない限りは不利益措置は講じてはならないとなってきています。

齊藤　そういった救済の動きがある半面、一方ではけじめ、規律も必要ということでしょうか。

三柴　おっしゃるとおりで、法律論とは究極的には社会の秩序を作ったり、守ったりするという使命があります。職域においても疾病障害者への対応で社内でルールを設けて、病気でなかなか働けないとか、あるいは成績が悪い状態が続くということであれば、休職、

図　私傷病者への対応



作成：三柴丈典、出典：DIO 2020（5）4-11

降格、解雇等をすると書いておけば強制ができるということ。また、民法という基本的な法律でも働かざる者食うべからずということが書いてあるわけですし、また公務員法でも分限処分というのが書かれています。一定条件を満たす場合には、たいてい指定医の受診を求めますが、降任、免職、休職ができるとされています。兵庫教育大学事件というケースでは、問題行動が目立った公務員について、10年以上にわたって半ば塩漬けにするような措置を取ってきたことが、かえってけじめをつけず、まずかったといった判例もあります。

齊藤　救済とけじめのバランスを取っていくということですが、産業医をやっていますと、仕事が遅い、できない、ミスが多い、注意すると聞いていないといった困った社員がいて、上司から「産業医と面談してこい」といわれて面談することが時々あります。そ

して、産業医はどういうことが職場で起こっているのかを本人の立場から聞くと思います。疾病性と事例性ですが、事例性について本人の言い分、上司等の言い分を併せて聞き、変えることができることがあれば変えていく、それが合理的配慮ということだと思います。その中でプライバシーについていつも問題になるのですが、この辺はいかがでしょうか。

三柴　大前提、大原則として健康管理のほうがプライバシーよりも重いということを関係の方は銘記される必要があります。とはいえ、医療行為と同じで、本来まずい行為を行うには手順をもって解除をしていく必要があり、プライバシーを解除するためのポイントは３つです。１つ目は本人同意を取る努力をすること。２つ目はなるべく医療者が情報を扱うこと。３つ目はルールを作って、それに従った措置を取ることです。

もう一つあえて言えば、情報を加工するということがありますが、この際にルールは縛りをかけるものというよりも、情報を扱いやすくするために使う、活用するという発想が必要かと思います。つまり、職場で健康情報はこのように扱うと書いておけば、これは縛りというよりも、逆に情報の扱い方、処方箋のようなものを示しているともいえるのです。

齊藤　産業医が聞いて、本人が「これは言わないでくれ」ということになると、産業医の頭の中にあるだけでは話が一歩も進みませんから、とにかく本人に同意してもらって、そこを進めることをまず最優先するわけですが、今先生がおっしゃったようなかたちで事前にルールを作っておいて、ごたごたしないようにしていくのが望ましいですね。

三柴　おっしゃるとおりで、例えばルールで産業医の面談を書いておくとか、関係者間の情報共有を書いておくというようにすると、必要な場合には本人同意、インフォームド・コンセントの努力はするものの、仮に取れなかったとしても、そのルールに基づいて取り扱うことができるのです。その際のポイントが先ほど申し上げた３点なり４点になるのです。

齊藤　産業医の立場というのは、会社と契約して、会社に雇われている。目の前のメンタル疾患の職員と診療契約を行っているわけではないので、そういった立場からも先生が今おっしゃったようなことが言えるのですか。

三柴　非常に乱暴な言い方をすると、臨床医に比べると産業医のほうが事業者に対して秘密を漏らしやすいといっていいと思います。というのは、結局、事業者に使われている存在なので、法的位置づけはその手足になるのです。ですので、手足と頭が情報連携できなかったら仕事にならない。医師として

の守秘義務は基本的には負ってはいるのですが、正当な理由があれば漏らせるわけですし、その正当な理由を説明しやすい立場にあるという言い方もできると思います。

齊藤　さて、こういうメンタル疾患の職員が安静加療で休む。その後、精神科主治医から復職可という診断書が出て持ってくる。復職面接をすることになると思うのですが、その場合に時に元の職場の人が「あの人に戻られるとたいへんだ」という反応をすることがあります。そういった場合に産業医としてはどういった動きが考えられるでしょうか。

三柴　臨床医と違って産業医の仕事のエッセンスは働きかけではないかと思います。確かに不調者が働けるかどうかの就業判定は産業医にとって重要な業務で、検査に基づいて診断をするような作業とは違って、手続きを踏む中でおのずと答えが出てくるようにファシリテーションするということでないといけません。したがって、ハレーションを起こしやすいような場合には、あらかじめ周囲に対して、この人が働けるかを見分けるために、言い方は悪いですが、やめていただくためにも一度戻さなければいけないのだと。そのために、戻れるための準備を皆さんで話し合ってほしいと説得しなければいけない。本人に対しては、戻るための条件として、職場なのでこういうことがあるということを約束しないといけない。そこはインフォームド・コンセントしなければいけない。面倒くさいのですが、そのうえで戻して経過観察する手順が必要になってきます。ですから、産業保健の本質というのはおそらく手順と働きかけの２つに尽きるのではないかと思うことがよくあります。絶対の診断基準のようなものが立ちにくいからなのですが。

齊藤　その辺が手続的理性だと思うのですが、主治医の力も借りて、例えばリワークをするとかもありうるのでしょうか。

三柴　おっしゃるとおりで、職場だけでは用意できるポストが少ないということも往々にありますし、またメンタル不調者対応の専門性がないことも多いので、第三者機関に預けて就労能力を回復してもらう、また見極めてもらうのはいい方法だと思いますし、現にそのような方法が取られています。職場でリワーク的なことや、試し勤務をさせる例も多いのですけれども、賃金の問題とか労災の問題とかいろいろ複雑な問題も出てきますが、裁判所の考え方は、はっきりしていません。これらは海外でもデンマーク、オランダなどで取られている方法です。

齊藤　どうもありがとうございました。

職域産業保健スタッフの役割

キヤノン株式会社人事本部安全衛生部副部長
矢　内　美　雪
（聞き手　大西　真）

大西　職域産業保健スタッフの役割ということで、現場ならではのお話をうかがいたいと思います。

私自身もある企業の産業医を長年やっていますが、特にメンタルヘルス関係はなかなか苦労することも多く、特にコロナが蔓延している影響もあって、そういう方もちょっと増えているような印象があり、現場で様々な課題に直面しております。矢内さんは大企業の保健師として活動されているのですね。

矢内　はい。

大西　現場ならではのアドバイスなどがありましたら、ぜひお聞かせください。

まず初めに産業保健スタッフのメンタルヘルスへの関わりについて、どのようなことをされているかお話をいただけますか。

矢内　メンタルヘルスへの関わりとしては、企業の中の産業保健スタッフとして、情報をたくさん得ることで丁寧な対応を行っています。メンタルヘルスの場合は生活習慣病などと違って働く環境や職場風土、仕事の具体的な内容や人間関係、そういったものの影響が非常に大きいので、現場で情報を得ることができるのは大きなメリットだと思っています。

もう一つは、社員の身近な存在として最初に相談の窓口になることが多く、そういった接点を持つという意味では連携や対応の出発点になる役割のようなものを果たしていると考えています。

大西　様々な医療スタッフも関わっていると思うのですが、特に保健師としての関わり方の特徴や理念はありますか。

矢内　先ほどもお伝えしましたが、職場や社員から身近に相談がありますので、医療スタッフとして相談の緊急度の判断をしたり、必要な情報をどう入手すればいいか、誰と連携を取ればいいかといった、支援の出発点として非常に深く関わることができると思っています。

大西　次に具体的な話に移りたいと思います。まずメンタルに不調な方が

出た場合、どうやって休まれて、休んでいる間にどのような対応をするとか、あるいは復職に向けてどのようなことをやったらいいかとか、一般的なスムーズにいく場合のケースを教えていただけたらと思います。

矢内　休復職は非常に大きな課題だと思っています。一番気をつけていることは、以前は休復職というと復職のところにポイントを置いた関わりだったのですが、今は休業の開始時点が復職支援の始まりだと思っています。休業開始時に皆でいかに情報を集めて対応のベクトルを合わせられるかという点が非常に重要だと感じています。特に休業開始時には安心して休んでいただける環境をつくることをポイントに、関係者や本人とミーティングをしながら復職までのステップを確認します。また会社の制度を説明したり、いろいろな手続きのサポートも初期の段階で対応することが多いです。

大西　休職中にいろいろ連絡も取られると思いますが、今コロナでなかなか面と向かって会うことも難しいかと思います。何か工夫されていますか。

矢内　休職中のフォローに関しては、最初に役割分担を決めて、人事と職場と健康支援室で誰がどういう役割を担うかを決めます。そこで連絡窓口を決定します。主には職場の上司にお願いするのですが、ケースによっては上司との関係性で不調になった方などもあり、健康支援室が対応することもありますし、非常に病状が重くて、ご家族としか連絡が取れないようなケースは人事が窓口になることもあります。そういう個々の連絡窓口や役割を決めるという点が工夫の一つです。

休職中の状況確認は、以前は電話やメールなどを使っていたのですが、今は休業報告書というフォーマットを作り、月に１回、定期的に出していただく形を取っています。

大西　メンタルで少し不調になられた方は、メンタルクリニックに通院されている方も多いように思うのですが、主治医との連絡はどのようにされているのですか。

矢内　主治医とは、本人の了解を得てから、「病状照会状」を使って産業医と主治医がレターで情報交換をするケースがあります。弊社の場合は同行受診を行うことも非常に多く、上司や人事とともに直接主治医のところに行き、「会社としてサポートをしたいのだけれども、一緒に協力して対応できないか」という連携への働きかけを行います。

大西　調子も戻ってきて、復職に向けては、いきなり今までどおりの仕事も難しいかと思うのですが、復職に向けてどのような準備をされますか。

矢内　休業中から復職に向けた支援を開始するのですが、療養中心の期間が過ぎたら、少しずつ自己リハビリを

開始していただくような形でサポートします。そういったプロセスの中に産業医面談や、主治医との連携が入ってきます。最終的にはある程度復職の判断が見えた段階で通勤訓練を行って、ステップを踏んでの復職となります。企業によってはプレ出社といった形で職場での訓練を行うケースもありますが、弊社の場合は労務の提供をしないという前提で、通勤を含めた体調の確認をすることと、日中は本人が図書館などを使ってリハビリをしていただくという形で復職の確認をしています。

大西　それでスムーズにいくケースが多いとは思いますが、少し難しいケースの場合、どのように工夫されていますか。

矢内　難しいケースとしては、例えば復職をすごく焦られるケースがあります。そういう方に関しては、病状が安定しているのかをまず確認し、主治医との連携を強化することがあります。また、本人と面談をして丁寧に状況を聞くことをします。例えば復職がゴールになっていて、ゴールを目指して焦っているような方であれば、復職がゴールではなくて、その先の安定就労が大事だというような話をしたりします。少し時間軸を延ばして、「安定して働ける」ことをゴールに本人が少し振り返りができるような場面をつくる、そういう支援を心がけています。

大西　次に、産業医との連携や支援は具体的にはどのようにされていますか。

矢内　産業医は、専属の産業医と精神科等の嘱託の産業医がいますが、圧倒的に産業医の人数は少ないです。産業医しかできない重要な判断や意見を述べてもらうために職場や社員の身近にいる私たちが必要な情報を正しく集めて、医師にタイムリーに伝えていくことを連携の大事なポイントとしています。

大西　最終的に産業医の権限というか、何かちょっとはっきりしないこともあって、私もアドバイスはするものの、その先どうなるかなと悩むこともあるのですが、その辺はどのように調整されていますか。人事の考え方もありますし、保健師の考え方もありますし、産業医もいろいろな考え方があるかと思うのですが、いかがでしょうか。

矢内　関係者でのミーティングを開いて、人事、産業医、保健師、また必要時は職場も参加する形で意見調整を行うことが非常に多いです。相談件数を今カウントしているのですが、10年前と比べると関係者ミーティングの割合が非常に大きくなっていて、支援のベクトルを合わせていくことが効果的だと思っています。

あとは、人事の方が産業医の意見をそのまま最終判断として求めるようなこともありますが、産業医は医学的な判断を会社に伝えること、その判断を

聞いた会社が最終的には復職など様々な判断をするという、立て付けを意識して交通整理のような対応を取ることも多いと思います。

大西　そうしますと、職場あるいは上司、部署の環境の調整が最終的には非常に重要になってくると思うのですが、そのあたりはどのようにされていますか。別の部署に異動したいというご希望を受けたりとか、いろいろなケースがあるかと思うのですが。

矢内　厚生労働省の指針に書かれているように、原則は現職復帰を目指して支援を行っています。ただ、休業中のフォローの中で休職に至る職場での様々な要因が見えてきたり、本人の適性などを関係者で丁寧に見立てていく中で、職場は変わらないまでも、仕事の内容や、レポートラインを変えてもらうというような働きかけをしたり、必要に応じてその方に適する職場への配置転換を考えていくケースもあります。

大西　いろいろ具体的なお話をいただいて、どうもありがとうございました。

職域精神保健の課題（Ⅱ）

適応障害（個人の課題か、環境の課題か）

日本産業精神保健学会理事／有楽町桜クリニック院長
神　山　昭　男
（聞き手　大西　真）

大西　神山先生、適応障害というテーマでお話をうかがいます。

私自身も長年産業医をやっていて、社員の方が職場の環境など、いろいろな原因で仕事が十分できなくなってきて、主治医から適応障害という診断書をいただき、調整に苦慮することもあります。この適応障害という概念といいますか、病態から教えていただけますか。

神山　ICD-10で出ていますが、適応障害とは、本来は環境条件に不適応を起こした結果、心身の不調をきたす。環境との適応がまた回復すれば症状も回復する。このような定義になっています。

大西　テーマである職域ということですと、職場不適応症という概念もあるとうかがったのですが、それは適応障害の中の一つの概念ととらえてよいでしょうか。

神山　そうだと思います。

大西　そのあたりを詳しく教えていただけますか。

神山　職場で話題になるのは、職場の環境問題、つまり職場で起きるいろいろな話題が引き金となって、そこにいる従業員の方が不調になる、こういう展開が一番想定されていると思います。その場合に注意しておきたいことは、環境というのはどこまでを指しているかです。つまり、従業員の方は、今もコロナ禍でリモートとかいろいろありますが、基本的には職場の直接の業務の話題と、それからもう一つ、仕事を支えるうえでの自分の生活、この両方が相まって仕事が成立しています。環境といいますと、業務上の要因と業務外の要因である環境要因、それとさらに本人の個人要因という、この３つの要因をしっかりと踏まえて、そこで不都合があったときに職場不適応という診断、いわゆる適応が困難であるという診断をつけることだと思います。

大西　職場の環境要因ですと、相談を受けるのが人間関係の悩みというのも多いように思いますが、それが引き金になることも多いと考えてよいでし

ょうか。

神山　はい。私が長年、厚生労働省の研究班でこの辺を調査したところ、確かに職場の問題の一番は過重負担、長時間労働で、それから対人関係で特に最近のハラスメント、上司からいろいろと厳しく言われて不調になる、あるいは異動や転勤等で環境が変わって、そこにいろいろと厄介な事情があってなかなかうまく適応できない、このように業務上の要因もいろいろとあります。

大西　いろいろな原因があって、複雑な面もありますが、今の仕事が本来の自分に向いている仕事ではないというような相談もよく受けます。そういう場合の対応もなかなか難しいものもあるのですが、そのあたりはどうしたらいいですか。

神山　一つは不適応の問題、要するにどうして不適応になったのかで、一般的には職場側が本人に対して、本人の力量を上回る量のタスクを指示したり、あまり得意ではない問題をあてがわれて苦しむというような質的にもふさわしくない状態が続くと不適応になる、このようなメカニズムだと思います。

他方、当然のことながら、本人側もいろいろ適性がありますので、適性によっては、自分は本当はやりたいのだけれども、適性があまりないという、自分の矛盾をけっこう抱えていることが時々あります。

大西　この２年余りコロナが席巻して職場の環境もなかなかたいへんなようなのですが、特に最近、１年目、２年目の若い社員が、業務量が多すぎるとか、自分の能力を超えていろいろ仕事が指示される。それでけっこう悩んで休まれる方がこの１～２年多いような印象を持っているのですが、いかがでしょうか。

神山　これは両方といいますか、職場側と個人要因の両方から見ていく必要があると思います。業務上の要因というのは、先生がご指摘のように、コロナの問題や、技術革新などの話題があって、だんだん要求水準が高くなっているというか、複雑になっています。ですので、新入社員は当然、昔からいわれている五月病的な、適応が困難な場面がどうしても出やすいのですが、実際のところ、例えば小中学生、高校生でも不登校とか、学校での集団生活で今まで非常に苦労されてきた方も大勢いらっしゃる。例えば大学のいわゆる教育相談センターはいつも満員であふれている状態です。だから、大学の先生方もメンタルヘルス問題はたいへん身近な問題で苦労されている。それが今度は会社で展開される。このような事情があるので、双方が適応ということに対して非常に難しい要件を備えていると思います。

大西　部署異動希望などもいわれる

ことが多いのですが、そう簡単にいかない場合もあります。そのあたりの対応はどうしたらいいですか。

神山　特に今はいろいろな要因がありますが、人間関係の問題、例えば非常に内気で、しゃべるのが苦手で、もともとちょっと適性が弱い方もいる中で、例えばとても優しくて、とても面倒見のいい上司に会えて、うまくサポートされるようなことがあればこれは非常に大事な最後のポイントです。それがない場合が不適応になりやすい。

こういうことがあるので、職場側が普段からそういうサポートを非常に意識的に取り組む時代に今入ってきていると思います。産業医からも職場に対して、単に仕事を与える、あるいはさせる、あるいは仕事の成果を求めるだけではなく、サポートしながら仕事の結果を出していく。そこには得意、不得意なども十分考慮していただく。こんなような柔軟な対応がとても大事だと思います。

大西　中には症状が重くて出社できないという方もいますが、そういう場合はきちんと休ませて、必要だったら何らかの治療を受けるというようにしたほうがよいのでしょうか。

神山　５回ルールというのを作っていまして、これは実は定義はないのですけれども、いわゆる不安定就労といって、４週間で５回以上勤怠が乱れた場合、会社としてはちょっと厳しいということから休業を働きかけなければならない事態になります。したがって、この場合には早めに、本人が納得して自分から診断書を取ってきて出してくだされば、それはそれで一つの解決です。そういう不安定でありながらも、ちょっと病院に行くのは嫌だとか、休むのは嫌だという方も中にはいる。こういう場合には１カ月様子を見て、今言った５回ルールを超えなければいいというような、１カ月ぐらいモラトリアムで判断を先送りするやり方があると思います。

大西　元気だったらできるときに出てきなさいというのは何か中途半端で、あまりよくないのかなという気もするのですが。

神山　おっしゃるとおりです。休養ともう一つ大事なのは、やはり専門家と一緒にどうして不適応になってしまったかを冷静に振り返っていただくことです。そのときに本人が現実を病気がらみに認識することがあるのです。つまり、自分の要求が満たされなかったと、被害的になって非常に職場に対して批判的になったり、不信感を持っている。

大西　ありますね、そういうことは。

神山　これは主治医も、本人の言うとおりにうのみにして判断するのはちょっとどうかなと思うのです。主治医はまったく職場のことがわかりませんので、一つのやり方としては、主治医

と産業医の連携というテーマがあります。ここで情報を両者が共有して、双方が一致点を見いだす。これがとても大事です。

ここに実は病態が入っていることがあります。つまり、適応障害でスタートするのだけれども、実はもうちょっと違う病気が入っている可能性があり、そこが主治医の課題かと思います。

大西　ありがとうございました。

職域精神保健の課題（Ⅱ）

自閉スペクトラム症とADHD

昭和大学医学部精神医学講座教授
岩　波　　明
（聞き手　齊藤郁夫）

齊藤　ASD、ADHD等の発達障害を中心にうかがいます。発達障害はわりと世間に知られてきて、会社で仕事がうまくできない、遅い、ミスも多い、あるいは時間が長いことかかるということがあると上司が、そういった職員を「発達障害じゃないか」と言って産業医に相談に来ることがあります。発達障害を皆さんが認識しだしたのはいつ頃からなのでしょうか。

岩波　かつて発達障害は児童や思春期の疾患であると考えられてきたのですが、欧米では1980年代、90年代から少しずつ、日本においてはおそらく2000年代になってから、発達障害の問題は成人における仕事上でも、あるいは学校でも重要であることがだんだん認識され始めてきたと思います。

齊藤　今は発達障害の時代ということなのでしょうか。

岩波　実は有病率で見ると、特にADHDは高いことがわかってきていて、実際、我々の周辺にもかなり発達障害の特性を持つ方がいると考えていいと思います。

齊藤　では実際、「産業医に会うように」のような話があった場合、あとにつなげる点から産業医としてはどういったポイントでその人と話すのがよいのでしょうか。

岩波　産業精神保健の問題としては、かつてはうつ病を中心とした気分障害の問題がかなり大きかったのですが、この10年、15年、特に最近はそれに加えて発達障害の問題が大きくなっています。先生方に認識していただきたいのは、発達障害というのはあくまでも総称であり、その中にいろいろな疾患が含まれていることです。成人の場合、特に問題になるのがASD（自閉スペクトラム症）とADHD（注意欠如多動性障害）の２つです。また、これは日本だけの事情なのかもしれませんが、日本で発達障害というと、特に小児科部門では、どちらかというとASDに偏った研究や診療がなされてきました。ですから、いまだに発達障害というとASDのイメージをお持ちの医師が多い

ようですが、実はADHDのほうがはるかに有病率が高く、一般社会の中にもかなりいるのです。我々も含めた世代は成人期の発達障害は医学教育であまりされていないのですが、実はかなり多くの患者さんがいるので、そのあたりに興味を持って接していただければと思います。

齊藤　ASDとADHDはどのように鑑別するのでしょうか。

岩波　ASDは、成人期の場合、かつてのアスペルガー症候群が中心になるのですが、主な症状が２つあります。１つ目が対人関係、コミュニケーションの障害です。社会の中でかなり孤立している。友人もほとんどいない。それから、ノンバーバルなコミュニケーションが非常に下手であるために、いわゆる空気が読めないようなことが多々あります。それから２つ目の症状が、これがけっこう見落とされてしまうのですが、いろいろなことに対するこだわりが強いことです。マニアックに物を収集したり、自分の行動パターン、例えば歩き方とか食べ方とか、マイルールのようなものが非常に強くある。考え方にも非常にこだわりが強い場合があったりするので、評価はなかなか難しいのですが、対人関係の問題とこだわりの強さが主な症状ですね。

一方、ADHDは、病名どおりなのですが、不注意さ、集中力の障害が１つ目の症状です。もう一つは多動・衝動性ですが、多動というと、教室内でうろうろ歩き回るようなイメージをお持ちの方が多いのですが、実はそこまでの人はあまりいないのです。さらに、大人になると、じっと座っているときに貧乏ゆすりを繰り返してしまうとか、私のある患者さんは手を動かしていると落ち着くというので、米粒か何かをいつも持っていて、それを手で触れていると言っていましたが、多動の名残程度です。多動そのものが問題になることはなくて、やはり注意、集中の問題が、社会生活に影響することが一番多いと思います。

齊藤　両方が合併している人もいるのでしょうか。

岩波　生来、両方の特徴がある方はいるのですが、臨床的に見ますと、ADHDの方はもともとは比較的フレンドリーで友人も多いのですが、思春期ぐらいからいろいろマイナスの体験をすることで、ASDに似たような対人関係の問題や、引きこもりが生じることがたびたびあります。しかも、ADHDの方は衝動的な行動パターンがあり、ちょっと変わり者と思われている場合が多いので、本質的にはADHDですが、表面的にASDに似ているところから誤って診断されている例を実臨床で様々見かけます。

齊藤　治療が違うのでしょうか。

岩波　外来で投薬が可能なのはADHDで、ADHDの症状そのものに

効果のある治療薬があります。一方、ASDに対しては２つの症状そのものに効く薬は今のところありません。ただ、両者とも二次的にうつ病になったり、不眠症になったりすることが多いので、何らかの向精神薬を使うことはしばしばあります。

齊藤　ADHDの薬は今どの程度使っているのでしょうか。

岩波　ADHDの治療薬は今、成人では３種類認可されていますが、実は私どもの臨床の感覚で言うと、非常に手ごたえがある場合が多いです。もちろん薬なので合わない方もいるし、効果のない方もいますが、本人の話だと、本当に見違えるようによくなった、あるいは、年収が数百万円上がったとおっしゃる方もいるので、注意、集中の問題で困っている方、あるいは一部衝動性の問題もありますが、本人が希望する場合は投薬を中心に治療をすることが一般的になっています。

齊藤　かなり効果もあって、飲み出すと目に見えてよくなる感じなのですか。

岩波　会社でかなり叱責されて、いつも上司に怒られていた下位10％、20％ぐらいのパフォーマンスだった人が、トップランクとまではいかないまでも、中間ぐらいまでに回復するような場合はしばしば見かけます。

齊藤　集団カウンセリングはどうでしょうか。

岩波　私どもの施設ではASDとADHD、それぞれ別々なのですが、グループで行う集団精神療法と言ったらいいのでしょうか、それぞれの特性に応じて、特にASDでは対人関係の問題をどのようにクリアしていけばいいかを中心に、半年ぐらいの期間、毎月２回ぐらい、１回３時間グループセッションを行っていて認知行動療法的なものも取り入れています。ADHDの方は皆さん症状が非常に似ているので、例えば不注意を対象にして、どういう問題で不注意が生じているか、それにどういう対応をしているかというようなことを、スタッフを交えながらディスカッションしています。患者さんの感想を聞きますと、どちらのグループでも自分と同じようなことで困っている方と実際に話をすることで非常に実感が湧き、どのような対応策を皆さんが取っているか参考になったとおっしゃる方が多いです。

齊藤　支援事業についてはどうですか。

岩波　今、制度的によく利用しているのは就労移行支援事業というもので、発達障害だけを対象にしているわけではありませんが、現在無職の方や転職を繰り返している方に、もう一回仕事の訓練的なことや企業実習などを組み合わせて社会復帰、特に障害者雇用に結びつけようとする制度です。そういう事業所が都内には多いので、実際、

我々の患者さんも数多く利用されて、そこから就職に結びついている方もたくさんいます。

齊藤　有病率がそれなりに多く、会社にもいるという、今のような流れがあることを産業医は知って、それを会社の人事、あるいは上司と共有しながら専門医へとつなげていくような動きになるのでしょうか。

岩波　まず産業医はASDやADHDについて興味を持ってください。現在の産業精神医学の中で、うつ病も重要ですが、これらも重要な柱になっていることを認識していただいて、そのうえで会社の人事と相談してください。本人の環境調整は会社内でもできることがあります。例えば感覚過敏があり音に過敏な方などもいるので、少し机を離れたところに置くとか、あるいは常時ヘッドホンみたいなものをするのを許してもらうとか、個々に対応していくのはたいへんありがたいことだと思います。

齊藤　ありがとうございました。

職域精神保健の課題（Ⅱ）

てんかん

国際医療福祉大学医学部脳神経内科教授
赤　松　直　樹
（聞き手　大西　真）

大西　職域精神保健の課題というシリーズの一つとして、てんかんに関して取り上げたいと思います。

まず、てんかんとはどういった病気なのか教えていただけますか。

赤松　てんかんの定義は、脳の過剰放電に基づくてんかん発作が繰り返して出現するものです。ですから、脳の一つの状態で、てんかん発作を起こしやすい状態の患者さんをてんかん患者さんと呼ぶと考えてもらったらよいです。

このてんかん発作には実は、軽くて本人だけしか感じない発作から、いわゆる大発作、全身けいれん、いろいろなタイプの発作があるということをご理解いただければと思います。

大西　実際、てんかんの患者さんは日本ではどのくらいいるものなのでしょうか。

赤松　我々も福岡県久山町の住民でてんかんの有病率を検討したのですが、40～60歳までのいわゆる働き盛りの人では、1,000人当たり４人ぐらいで、約0.4％がてんかんを有していることになりました。

大西　てんかんの症状といいますか、発作などが出始める年齢はどのぐらいでしょうか。

赤松　小児の発症率が一番多くて、働き盛りは少ないです。それから、中高年になってからまた増える、前はUの字のshapeをしているといわれていましたが、実は今は、Jの字ですね、高齢者のほうがむしろ多いです。

大西　実際、臨床の現場でてんかんという診断をつけるには、どのようにされているのでしょうか。

赤松　実際には小さな発作も、過剰放電は脳の回路を伝わって大きくなります。ある程度以上の発作になると意識がなくなる。あるいは、脳全体に広がると全身けいれんになることがあります。これはけいれんせずに意識がなくなる意識減損発作。あるいは、もうちょっと大きくなってけいれんする。こういうことで病院に来られる方が多いです。

大西　実際、治療に関してはかなり進歩といいますか、確立されてきているのでしょうか。

赤松　抗てんかん発作薬は非常に進歩して、患者さんの約８割は抗てんかん発作薬をきちんと内服することによって発作が２年以上止まるとなっています。

大西　テーマである職域精神保健との関連から次にてんかんへの対応についてうかがいます。まず、てんかんの方が実際従事できる業務内容というのはある程度具体的にあるのでしょうか。

赤松　てんかん発作がもし起こったときにどうなるかを考えると、高所作業や大きな機械の運転、あるいは自動車の運転、それからもし意識を失えば、もしけいれんを起こせばということを考えれば、自明の理ではないですが、よくわかるかと思います。

大西　事務的な仕事が向いているという理解でよいでしょうか。

赤松　そうですね。今は事務的な仕事がかなり増えてきましたので、端末の操作とか事務的な仕事というのは問題が非常に少ないですね。

大西　実際、就業上必要な配慮というのは何かありますか。

赤松　まずは本当はかなり個別な対応が必要だということです。例えば、抗てんかん発作薬をのんで５年も発作がない人がまた発作を起こす確率は非常に低いです。そういう人はあまり過度に病気のことを心配する必要はありません。しかし、例えば普通自動車運転免許は２年以内に発作があれば運転は許可されません。反対に言うと、２年以上発作が止まっていたら自家用車の運転は許可されます。こういうことがあるので、そういう個々の患者さんの発作の抑制状況を鑑みて業務を考えていくことが必要です。

大西　実際その方が配属された部署の上司の方とか同僚の方への対応や協力などはどのようにしたらよいでしょうか。

赤松　理想的には、この人はこういう病気があって、もし発作が起きたときにどういう対応をするかを周りの人に教えておくことは必要かもしれません。しかし、先ほども言いましたように、長い間発作が抑制されている人について、そういうことをあまり言うと、かえって周りの人が過度に心配されることもあります。ですから、これは産業医あるいは主治医などと健康を管理する部署の方とうまく連携を取るのが必要です。反対に、例えば睡眠不足ですぐ発作になりやすいというような人は業務をちょっと考えてあげるという配慮が必要な場合があります。そういう場合は必ずしも多くはないです。

大西　コントロールされていれば多くの場合、問題ないという話だったと思いますが、万が一、職場で発作が起きた場合、実際ちょっとあわてる場合

もあるかと思うのです。そのときにどうしたらいいかをあらかじめ決めておくとか、マニュアルなどを作っておいたほうがよいのでしょうか。

赤松　現実的には、やけどをするとか、転落するとか以外で問題になることは非常に少ないです。

大西　だいたいは短時間で発作がおさまると考えていいのでしょうか。

赤松　そうです。全身けいれんの発作は実は持続時間は60〜90秒です。５分も続くことはないです。ですから、危険がないように見守る。口の中にハンカチを突っ込めとかいうのは迷信で、そんなことをしても何もいいことはないです。

大西　あまりあわてる必要はないのですね。

赤松　反対にあわてないといけないのは、けいれんが５分以上続く場合です。これはてんかん性けいれん発作、重積状態の可能性が高いので、そのときは救急車を呼ばないといけないです。

大西　実際、てんかんのある方を会社で採用するときに何か気をつけることはありますか。あまりそういうのはこだわらなくていいのでしょうか。

赤松　もちろん業務ですね。バス会社がてんかんの人を運転手に採用するのは現実的にはありえないことです。しかし普通の業務で、てんかんがきっちり抑制されていれば、特別配慮が必要でない場合が多いです。

大西　そうしますと、普段きちんとコントロールされていて、業務内容をある程度決めれば、だいたいつつがなく仕事ができる場合が多いと考えてよいでしょうか。

赤松　そうです。

大西　今高齢の方もお仕事をされるケースがかなり増えていると思うのですが、先ほどのお話では、高齢の方でけっこうてんかんの方が多いとのことでした。そのあたりは少し注意していったほうがよいのでしょうか。

赤松　高齢者になるとてんかんの有病率は若い人の３倍ぐらいになります。

大西　そんなになるのですね。

赤松　その中でも側頭葉てんかんという、意識だけなくして、けいれんしないタイプが多いです。側頭葉てんかんはもちろん若い人にもあるのですが、側頭葉てんかんの頻度は高齢者でわりと高くなって、急に意識をなくしても、倒れずにぼうっとして返事をしないで、ちょっと周りのものをさわる、軽い自動症があるのが典型的な発作で、これはてんかんとは認識されないこともしばしばです。

大西　そのあたりは気をつけていくことですね。

赤松　はい。

大西　どうもありがとうございました。