高齢者の狭心症様症状

日本大学循環器内科主任教授
平　山　篤　志
（聞き手　山内俊一）

高齢者の狭心症様症状についてご教示ください。

＜埼玉県勤務医＞

山内　平山先生、初めにまず簡単に典型的な狭心症の症状等について解説願えますか。

平山　心臓という臓器は一つの大きなポンプの働きをしていて、全身に血液を送ってくれる。その心臓は筋肉でできた袋のようになっているわけです。筋肉が一生懸命動くときにはエネルギーを使う。そのエネルギーのもとになっているのが、心臓の中にある血液なのです。心臓は全身に血液を送ると同時に、自分の周りにある冠状動脈という血管を通して血液をもらいます。

その冠状動脈がいろいろな因子によって、あるいは年齢とともに動脈硬化という病気を起こしてくることによって血管が狭くなってくる、すなわち狭窄が起こってくると、心臓の一定量が動いているときには十分血液を送れていても、運動をしたり、さらにストレスがかかったりして、心臓がたくさん栄養分を使うような状態になったときには、血液を送ろうとしても送れなくなる。そういう血液が足りない状態が虚血といわれる状態で、虚血に伴って痛みが起こってくるというのが典型的な狭心症の症状になります。

狭心症と違って、動脈硬化の過程でプラークといわれるところが破綻して血栓ができて血管が詰まって血液が途絶するため、心筋が死んでしまう、すなわち壊死する状態が心筋梗塞という病気です。

同じ虚血性の心臓病でも、心臓の筋肉が死んでしまうか、血が足りないかというところで少し違いはありますけれども、原因としては同じ病気になります。

山内　質問では高齢者ということですが、高齢者での狭心症の特徴といい

ますと、どんなものがあるのでしょうか。

平山　まず一つは、狭心症の症状は、今お話をしたように、運動をすること、あるいは心臓にストレスがかかることによって症状が起こってくるのですけれども、年齢とともに、どなたでも息切れという症状が起こってくるのと同じように、胸が痛いという症状よりも、むしろ息切れとして症状が出てくることが多いため、年齢とともに起こってくる、いわゆる運動不足とかの原因であると思い、狭心症の症状であるにもかかわらず、本人自身が年齢のせいだと思ってしまうところがあると思います。

山内　息切れといいますと、心不全かなと思ってしまいますけれども、むしろ狭心症の可能性も高いということですね。

平山　同時に、おっしゃられるように、心不全というのは高齢者でも非常に多くて、心臓が大きくなれない、拡張不全といわれる状態になるのですが、高齢者で心不全症状として息切れが出てきます。

その２つ、心不全の症状なのか、狭心症の症状なのかというのを区別するのが非常に難しいということは事実だと思います。

山内　実際、高齢者の話を聞いていますと、狭心症様症状も、非常に時間が短いのはまだ診断上わかりやすいのですが、何かはっきりしない。だらだら長かったりとか、出たり出なかったりといったことがあるのですが、このあたりはいかがなのでしょうか。

平山　それが非常に高齢者の患者さんの問診の中で難しい点で、比較的正確に答えていただける方もおられるのですけれども、同じような症状でも、狭心症は再現性を持つので、再現性があるかどうかを確認するためにお聞きしても、なかなか再現性を持ったという話をしていただけないことが一つあります。

もう一つは、ご本人の労作というのが常に関係している症状ですので、ご本人自身が、症状が出るようになると、じっとされてしまったりとか、あるいは胸が軽く痛くなるだけで、あるいは息切れがちょっと起こるだけでも休んでしまわれるので、我々が再現性について聞こうと思って、繰り返し聞いても、なかなかお答えいただけないというのが現状だと思います。

山内　例えば、階段を上るとちょっと痛くなるからエスカレーターを使ってしまうといった、そういう発想でしょうか。

平山　階段を上ると息切れがするのでエスカレーターを使う。それについて自分が息切れするのは年齢のせいだと患者さんが思っていると、なかなか症状を医師に訴えにくくなってしまうと思います。

山内　あと、歩いていて痛くなってくるのだけれども、そのうち治ってくるというのもありますが。

平山　これも典型的なウォークスルー現象といいまして、狭心症では典型的な症状なのですけれども、そういう患者さんを何人も診ておられる医師は気づくのですけれども、そう言われてしまうと気づかないような症状であることは確かです。

山内　日内変動といったものもあるのでしょうか。

平山　比較的多いのは、朝起きてからの、体がウォーミングアップしていないときに起こる症状が狭心症の症状では多いのですけれども、患者さんによっては夕方に起こりやすいという方もいます。

ただ、言えることは、症状の起こる時期に関して、あるいは時間に関しては、だいたい個々人によって一定しているというのが特徴なので、起こってくる症状を丹念に聞いていただければ、狭心症かどうかわかってくることが多いと思います。

山内　実際にそういったあたりを鑑みて、実地医家の先生が専門医に送ろうか、どうしようかと悩むこともけっこうあると思うのですが、このあたり、先生のお考えとしてはいかがでしょうか。

平山　実際に歩いたり動いたりして息切れがするということで、逆に我々のところへ来られる方がいますが、我々はまず循環器という立場から検査をします。心臓のエコーをしたり、いわゆる負荷試験、お年寄りの方はなかなか運動ができないので、薬物負荷をして心電図を撮ったり、あるいはエコーを見たり、ラジオアイソトープをしたりして心臓の病気があるのかないのかを明らかにするという立場で診療します。

そのうえで検査に異常がないことをご本人に納得していただいて、心臓の病気がないとお帰しすることはできるのですけれども、一般の先生方は、広い疾患の範囲の中で見ておられるので、その中で心臓の病気だけをチェックするというのはなかなか難しいと思います。

山内　このような症状を訴える方は非常に多いものですから、これを全部循環器の先生のところに持っていっていいのかなと、少しちゅうちょするところがあるのですが、循環器サイドから見ると、今は高齢者でもどんどん積極的に治療の対象になると考えてよろしいですね。

平山　我々の考え方では、年齢的に治療を変えるということはなくて、むしろその方のQOLに合わせた治療を考えます。

日常生活で症状があるということであれば、ご紹介をいただいて、心臓に病気があるのかどうかも含めて我々が

スクリーニングをさせていただければ一番ありがたいと思います。

山内　地域によっては循環器の先生がいないところも今けっこう多く、さらに、負荷試験がお年寄りは難しいケースも多いのですけれども、昔からニトログリセリンを舌下させるというのがありますが、これは今でも有効なのでしょうか。

平山　我々が患者さんの症状をいろいろな検査の前に見極めるために最も有効なのがニトログリセリンという薬です。

私は患者さんに、ニトログリセリンという薬は狭心症の特効薬で、これ以上の薬はない。だから逆にいうと、この薬を使って症状が軽くなる、あるいはなくなれば、絶対に狭心症という診断がつけられるので、症状があったときには積極的にニトログリセリンを使って、症状がどうなるかということを必ず試してくださいというお話をします。

山内　それでも患者さんたちは試されないのでしょうか。

平山　そういうふうにお話をしても、だいたい10人のうち９人の方は、次に来られたときに、「症状があったときにニトログリセリンを使いましたか」というと、「いや、使いませんでした」とおっしゃいます。「どうして使わなかったんですか」というと、「いや、いつもどおりじっとしていたら症状がなくなったので、使わなくてもいいと思いました」という方や、または、友達に話をしたら、「それは爆弾という薬やから、最後の最後に使う薬やから、絶対使うたらあかんと言われました」というふうにおっしゃる方がおられます。そのときにもお話をするのですけれども、最後の最後にはこの薬を使っても意味がないので、症状が出たときに使ってどうなるかというのを見てくださいとお伝えしています。

山内　まとめますと、初期の狭心症様症状は決して見逃すなといってよろしいわけですが、実際、そういった症状が起きて、非常に重篤なところに発展していく率はいったいどのぐらいですか。

平山　高齢者の方で、我々が見せていただくときには、心筋梗塞であったり、あるいは狭心症を伴うような心不全であったりという状態で来られることが非常に多いのです。

というのは、症状が見つけられない、マスクされた状態で長年ずっと経過してくると、病気自身が進行してしまっていることが多いのです。そうなりますと、入院してきたときに、いろいろな治療法の選択肢が狭められてしまうことがあります。

バイパスがいい方でも、バイパスが併存疾患のためにできなかったり、あるいはカテーテル検査で腎機能が悪くなったり、あるいは悪性腫瘍の既往が

あるためにできなかったり、あるいは脳梗塞を持っておられたりしてできなくなったりということがありますので、治療するならば比較的早期に専門医をご紹介をいただくほうが、我々としてはありがたいと思います。

山内　どうもありがとうございました。

高血圧ガイドラインJSH2014

獨協医科大学循環器・腎臓内科主任教授
石　光　俊　彦
（聞き手　池脇克則）

高血圧ガイドラインJSH2014についてご教示ください。

＜東京都勤務医＞

池脇　高血圧診療に関しては、日本高血圧学会が2009年のあと、2014年に新しいガイドライン（JSH2014）を出されました。先生はその中の中心的な一人としてガイドライン策定に苦労されたと思います。一方で、日本人間ドック学会がやや異なる数字を出されています。そのあたりから、まずご意見をお聞きしたいのですけれども。

石光　高血圧の診断基準は、日本だけでなく、アメリカやヨーロッパでも140/90㎜Hg以上です。収縮期が140㎜Hg、拡張期が90㎜Hg、いずれかを超える場合には高血圧と診断されます。

最近、日本人間ドック学会が147/94㎜Hgという基準を出しています。これは、人間ドックを受診して特に異常が認められなかった人たちの血圧を、言ってみれば平均±２SD、平均＋標準偏差×２というような考え方から、収縮期は147㎜Hg、拡張期は94㎜Hgが平均＋２SDに相当するということを示しています。

ただ、高血圧がなぜ悪いかというと、将来的に腎不全や心不全、あるいは脳卒中、心筋梗塞などの臓器障害、心血管病の原因となるということが一番重要です。５年、10年、追跡調査した結果では、140/90㎜Hgを超えると脳卒中、心筋梗塞発症のリスクが高くなって、これを下げると抑制できることが明らかに示されていますので、日本高血圧学会では140/90㎜Hgを高血圧の診断基準としています。

ですから、147/94㎜Hgではこれより高くなりますので、将来的に心血管病のリスクが高く、治療するべきであると考えられます。

池脇　確かにこれは血圧だけではなくて、コレステロールに関してもそう

だと思うのですけれども、いずれもガイドラインは前向きのコホートあるいは介入試験から出てきた数字ですので、明らかに日本人間ドック学会の数字の出方とはちょっと違うということはきちんと認識したうえでということになりますね。

また、血圧の定義で、正常域血圧等々、いろいろありますけれども、それに関しては今回のガイドラインはどのようになっているのでしょうか。

石光　正常な血圧は140/90㎜Hg未満ですけれども、正常な中でも少し高い血圧、収縮期が130㎜Hg台、拡張期が80㎜Hg台後半の場合には、その中でも将来的に少しリスクが高いということで、正常高値血圧という言葉が用いられています。そして、本当に心血管疾患のリスクが最低となるのは120/80㎜Hg未満、これが至適血圧となります。

この間の血圧が、すなわち収縮期が120～129㎜Hg、拡張期が80～84㎜Hgの間は、一応正常血圧という言葉が使われます。これが140/90㎜Hg未満の正常血圧と用語がダブるので、今回のガイドラインでは140/90㎜Hg未満のほうを正常域血圧という言葉を当てています。正常域血圧、まだ使い慣れない言葉なので、将来的に定着していくかどうかは問題があるかもしれません。

池脇　今回のガイドラインの一つの特徴は、家庭血圧を優先しているということで、世界の中でわが国ほど、高血圧の患者さん、あるいは高血圧ではない方も、血圧を家庭で測るということが本当に浸透している国もないと思います。そういう意味ではとても大事な決断のように思いますけれども、どうでしょう。

石光　欧米のガイドラインでは、診察室の外で測った血圧は、ABPM、24時間の血圧モニターを使うことを推奨しているのですけれども、日本では一般の家庭血圧計が非常に多く普及していますので、家庭血圧を利用することを積極的に勧めています。

家庭血圧でわかるのは、一つは白衣高血圧です。診察室では緊張して血圧が高くなっても、普段は血圧が高くないような人は将来的に心血管疾患のリスクはあまり高くないので、降圧薬を使って治療する必要はないとされています。

これに対して、仮面高血圧、すなわち外来受診したときは高くなくても、家に帰ると夜や朝に高くなってしまう人、こういう仮面高血圧の人は将来的に心筋梗塞や脳卒中のリスクが高いので、外来では血圧が正常であっても降圧薬を使って治療するべきであるとしています。

池脇　何回ぐらい測っていただくかということに関しても、あまりはっきりとはしていなかったように思うのですが、今回のガイドラインではそのあ

たりも明確に指示が出ているように思います。どうでしょうか。

石光　家庭血圧を一機会に何回測って評価するかということについては、非常に多くの議論があって、前回（2009年）はまとまりがつかなかったのですが、今回、ヨーロッパやアメリカの基準も参考にして、２回測って、その平均を取るということを推奨しています。家庭血圧を測るのは朝と夜ですので、それぞれ２回測って、その平均を記録する。言葉のうえではわかりやすい基準になっています。１回しか測らない場合には、その１回の値を書くということを推奨しています。

池脇　細かいところで確認ですけれども、当然家庭血圧はやや低めに出ると思うのですけれども、どのぐらい低めに見積もったらいいのでしょうか。

石光　詳しく検討した成績では多少端数が出るのですが、収縮期、拡張期、それぞれ５ずつ低い値を家庭血圧の基準としています。140/90㎜Hgが高血圧の基準ですから、家庭血圧ではこれが135/85㎜Hgになります。

池脇　わが国ではひところ、Ca拮抗薬がよく使われて、最近RAS系阻害薬が非常によく使われる。そして利尿薬も徐々に使われるようになった。いろいろな薬をどう使っていくのか。第一選択ということに関しても、今回やや変更があったように聞いていますけれども。

石光　主に使われる降圧薬としては、Ca拮抗薬、利尿薬、β遮断薬、そしてARB、ACE阻害薬の５種類があります。それぞれ心血管イベントを抑制する効果があるということは大規模試験で示されているのですが、この中でβ遮断薬については、高血圧患者さんの病態によっては効果が優れない場合があるということが議論されています。

すなわち、どういうことかといいますと、一つは高齢者です。高齢者ではβ遮断薬はほかの降圧薬に比べて心血管イベントの抑制効果が劣るということが幾つかの臨床試験で示されています。また、心血管イベントの中では脳卒中の抑制効果がβ遮断薬はほかの降圧薬に比べて劣るということが、これも幾つかの大規模臨床試験で示されています。

特にわが国では、現在、高齢者の人口が増加しています。そして、心血管疾患の中では心筋梗塞よりも脳卒中が多いというのが日本人の特徴です。したがいまして、高齢者が多く、脳卒中の多い日本においては、β遮断薬はほかの降圧薬に比べてあまり大きな心血管イベント抑制効果を期待できないということで、どんな病態にも第一選択で使える降圧薬としては必ずしも適切ではないということにされています。

池脇　次に患者さんの背景ですが、先生が言われた年齢ですとか、あるいは糖尿病があるかどうか、CKDがある

かどうか、心血管疾患がどうか。それによって従来の治療目標からやや変更になったところもあるように聞いていますが、その点に関してはどうでしょうか。

石光　高血圧患者さんのうち、高齢者において目標血圧をどうするか。それから、合併症として糖尿病、慢性腎臓病、CKDですね、それから脳卒中、冠動脈疾患などを合併する患者さんが多くおられます。

高齢者に対しては、75歳までの前期高齢者は、より年齢が低い若年、中年の人と同じに考えてよいということが示されています。すなわち、140/90㎜Hg未満が目標血圧となります。

後期高齢者、75歳以上になりますと、個人差が大きくなって、一概にすべての人に同じ目標血圧を適用することは必ずしも適切ではないのですけれども、80歳以上でも収縮期が150㎜Hgを超えた場合には治療をすると予後が改善するという成績が示されています。したがいまして、75歳以上の後期高齢者でも、まずは150/90㎜Hgを目標として降圧治療を行って、それで特に問題がなければ、140/90㎜Hgまで血圧を下げるという方針が示されています。

池脇　糖尿病に関しては、欧米では基準がやや緩くなったように聞いておりますけれども、日本は130/80㎜Hg未満を堅持したのは、やはり脳血管障害が多いという特徴なのでしょうか。

石光　そのとおりです。糖尿病患者さんに対して厳格な降圧治療を行った場合に、脳卒中は抑制できるけれども、例えば血圧の下がり過ぎによる腎機能の低下とか、低カリウム血症とか、不整脈など、利尿薬の副作用によると思われるような有害事象が多く起こっていますので、厳格に降圧するのは必ずしも有益ではないと考えられます。欧米のガイドラインでは糖尿病患者さんの降圧目標は140/90㎜Hgにされています。しかし、日本人では脳卒中が多いという特徴があります。特に糖尿病患者では脳卒中のリスクが非常に高いので、脳卒中の発症を抑制するためには従来どおり130/80㎜Hgまで下げるということが推奨されています。

池脇　いろいろな合併症の有無によって多少の変更はあるけれども、患者さんを見て、基本的には積極的な降圧がいいという考えでよろしいでしょうか。

石光　そのとおりだと思います。

池脇　どうもありがとうございました。

脂質異常症に対する米国の最新ガイドライン

福島県立医科大学会津医療センター糖尿病・代謝・腎臓内科教授
塚　本　和　久
（聞き手　池脇克則）

脂質異常症に対する米国の最新ガイドラインについてご教示ください。
＜埼玉県勤務医＞

池脇　脂質異常症のガイドラインについてお聞きします。アメリカのガイドラインは、直近が2002年のATPⅢ（Adult Treatment Panel Ⅲ）、そのアップデートが2004年、その後はなかなか出てこないな、という印象だったのですけれども、2013年、ほぼ10年ぶりに、今度はACC/AHAのガイドラインということで発表されました。その内容を見ると、従来のガイドラインとはちょっと違うような気がしますけれども、どうでしょうか。

塚本　今まではNCEP（National Cholesterol Education Program）がATPを作成してきたわけですが、以前のガイドラインでは、冠動脈疾患発症の高リスクの方であればLDLコレステロールを100mg/dL未満にしましょう、very high riskの方であれば70mg/dL未満に管理しましょう、というふうに、ある目標値を定めたガイドラインだったわけです。

今回発表されたガイドラインは、リスクの高いグループを４つ定め、あるグループの方には高用量のスタチンを使っての治療をやりましょう、また別のグループの方には中等度強度のスタチンの治療をしなさい、となっています。

池脇　冠動脈疾患を予防するためにLDLコレステロール管理目標値を設定して治療していく、という方針は採用しないで、それとは違う方針で治療しましょう、ということになったわけですね。

ところで、そもそも今回のガイドラインを策定するにあたって、従来とは異なったガイドライン策定のプロセスが用いられたのでしょうか。

塚本　2011年に、「信頼できるガイ

ドラインをどのように策定するか」という指針が出され、今回のガイドラインはその指針に従って策定されています。具体的には、クリティカル・クエスチョン、すなわち臨床上の疑問を設定して、それに対する答えを導くために解析を行い、その結果をガイドラインとしてまとめるという方法をとっています。

池脇　具体的には、どういうクエスチョンだったのでしょう。

塚本　３つのクエスチョンが設定されています。１つ目は二次予防の患者さんに関するものです。冠動脈疾患の既往のある方、狭心症のある方、そういう患者さんにおいて、LDLコレステロールあるいはnon-HDLコレステロールの目標値の設定ができるかどうか、というクエスチョン。

２つ目が一次予防の方に関するクエスチョンで、二次予防と同様にLDLコレステロールやnon-HDLコレステロールの目標値が設定できるかどうか、というものです。

３つ目が、一次予防・二次予防の患者さんに対して、有効かつ安全なコレステロール低下療法とは何か、というものです。この３つ目のクエスチョンに関してはさらに３つの小問が設定されていて、１つは薬物療法でベネフィットを得ることができる対象者を同定しましょう。次がベネフィットからデメリットを差し引いたネットベネフィットが最も大きな薬物療法は何なのかを調べましょう。そして最後に、LDLコレステロールを低下させるのにどの程度の強度の薬物療法を行えばよいのか、というものです。

池脇　妥当なクエスチョンを設定して、エビデンスベースでそのクエスチョンに答えていくということになったわけですね。では、最初のクリティカル・クエスチョン１、二次予防症例に関するクエスチョンの結論はどうなったのでしょうか。

塚本　まず、大規模スタディの選定ですが、クオリティの非常に高い大規模スタディを選びましょうということで、19個のランダマイズドコントロールスタディ（RCT）が選ばれました。そして、これらRCTを解析した結果、今までのガイドラインで示されてきたような目標値を設定しての研究、すなわちLDLコレステロールを100mg/dL未満にしたらどうなるか、あるいは70mg/dL未満にしたらどうなるか、というような目標値を設定して効果を検証したスタディはないということで、従来提唱されてきたような目標値の設定はできない、ということになりました。

池脇　まずここで二次予防に関しては、Treat to Targetを十分支持するエビデンスはないということになるわけですね。

塚本　はい。

池脇　クエスチョン２は一次予防だ

ったと思いますけれども、これに関してはどうでしょう。

塚本　この解析には６つのスタディが選ばれたわけですが、このクエスチョンに関しても、目標値を設定して行ったスタディはない、決まった薬剤をあるドーズで用いて、何パーセント低下したか、ということしか検討していない、ということで、やはり目標値の設定は一次予防の患者さんでもできないだろうということになったわけです。

池脇　３番目のクエスチョンはどうでしょうか。

塚本　いろいろなスタディを検討対象に含めたようですが、最終的にはベネフィットが得られるのはスタチン治療だけだ、という結論になりました。スタチン以外の薬物で治療を行っても、side effectの発現などもあり、またスタチンほどの効果は得られないという結論になっています。

そして、ベネフィットを得られる患者さん群の検討の結果、４つの群が選ばれました。その１つ目が75歳未満の二次予防の患者さんです。このグループに対してはhigh-intensityのスタチン治療をしましょう、ということが提唱されています。

次のグループは、21歳以上、かつLDLコレステロールが190㎎/dL以上の群です。この群もhigh-intensityの治療を行えば50％のLDLコレステロールの低下を達成できるだろう、ということで、high-intensity治療を行う群に設定されています。

池脇　こういう群には家族性高コレステロール血症の患者さんも入っている可能性がありますよね。

塚本　そうですね。そういうことも想定している、ということが、ガイドラインにも記載されています。

池脇　あと、もう２つでしたか。

塚本　あと２つのうちの１つは、40～75歳の糖尿病患者さんです。このグループには中等度強度のスタチン治療をしましょう、ということになっています。ただ、糖尿病患者さんの中でも、10年間の絶対リスクが7.5％以上の方ではhigh-intensityの治療を推奨しています。

池脇　絶対リスクという言葉が出ましたけれども、４番目の群にも確かそれが出てきますね。

塚本　出てきます。４番目の群は、糖尿病がなくて、LDLコレステロールが70～189㎎/dLの一次予防の患者さんにおいては、10年間の冠動脈疾患の絶対リスクが7.5％以上であれば、中等度から高強度の治療をやりましょう、ということになっています。

この絶対リスクに関しては、アメリカでのコホートスタディを幾つかまとめて検討し、今までとは異なる新しい計算式が作成されており、それを用いてリスクを評価することに変更されています。

池脇　アメリカの場合には様々な人種、性別、年齢、血圧、喫煙の有無等々を入れて、そういったリスクを算出する、ということなのですね。

塚本　そうです。

池脇　今までのガイドライン、ヨーロッパも含めて、いわゆるスタチン治療をすべき患者さんの向こう10年間の絶対リスクというのは、確か10％以上の方でスタチン治療をすべきだというふうにあったように思うのですけれども、少なくとも今回はその閾値が下がったということなのでしょうか。

塚本　そうですね。ただ、今までのリスク評価とはまた別のチャートに従ってやりましょうということで、新たにプールドコホートということで設定されましたので、今までとまた少し違うというふうに考えてもよいのかなと思います。

池脇　今回はTreat to Targetではないので、そんなに頻回に採血をしなくていいよ、という印象を受けたのですけれども、そういった治療開始後のデータのモニターはどうなのでしょうか。

塚本　それに関しては、ガイドラインの後半部、検査の項目のところに、どのようにモニターしていくのか、という記載があります。薬物投与開始後、まず治療へのアドヒアランス、つまり薬をきちんと内服しているかどうかを確認する目的で、開始後１～３カ月後に検査を行いましょう、となっています。そしてその後は３～12カ月おきの頻度でデータをモニターして確認しましょう、ということが記載されています。

私も最初はFire and Forgetでの管理なのかと思っていたのですが、よく読むと、高強度の治療を行っている場合には50％以上LDLコレステロールが低下しているかどうかを確認しましょう、中等度強度の場合は30～50％の低下を達成しているかを確認しましょう、とガイドラインには記載されており、決してFire and Forgetではないといってよいでしょう。

池脇　今回はスタチンのみが十分なエビデンスがあるということです。それ以外の幾つか臨床で使われている薬に関しては積極的に使うというスタンスをとってはいないので、ちょっと実臨床と距離感があるように思うのですけれども、そのあたりはどうなのでしょうか。

塚本　具体的な例として、FIELD試験という有名な試験を挙げさせていただきますが、今回の検討ではこのような試験のサブ解析のデータは解析対象に含めていない、という方針で結論を導いています。FIELD試験のサブ解析では、臨床の場で我々が実際にフィブラートを使う対象者、つまりHDLが低い、あるいは中性脂肪が高い、そういった方のデータを解析するとフィブラートの効果が認められる、という結果

が示されているわけです。

しかし、今回のガイドラインではそういった解析結果は考慮しないで検討しているわけですので、実臨床とは離れたところでの議論、と考えていただいていいのではないかと思います。

池脇　確かに、RCTは決まったスタチンの決まったドーズを用いているので、Treat to Targetではないということはまさにそのとおりなのですけれども、実際にはある程度の目標値に向かって治療するというのに日本は慣れてしまって、今後どうするか、なかなか難しいところでしょうか。

塚本　彼らが提唱している、例えば50％のLDLコレステロール値のリダクションということになると、もともと220mg/dLの方であれば110mg/dL未満、180mg/dLの方だと90mg/dL未満というふうな、個別の目標値設定が必要になってきますので、実臨床の場では非常に用いづらいガイドラインだろうと思います。

池脇　今後、日本のガイドラインがどういうかたちでこういったものを吸収していくのか。ちょっと注目したいところですね。

塚本　そうですね。

池脇　どうもありがとうございました。

腎機能障害高齢者の骨粗鬆症治療

虎の門病院内分泌センター部長
竹　内　靖　博
（聞き手　山内俊一）

腎機能障害をもつ80～90歳代の高齢女性の骨粗鬆症治療においては、どのような戦略を立てればよいのかご教示ください。

ビスホスホネート製剤やPTH製剤の使用は、どの程度のCcrの患者さんに許容されるのでしょうか。すでに胸腰椎圧迫骨折の既往があり、腰椎および大腿骨での骨塩定量が若年のような患者さんが最近増えてきており、ガイドラインにCKD患者さんへの使用方法の記載がなく、治療方針に悩んでいます。

＜奈良県開業医＞

山内　竹内先生、まず、腎臓の問題の前に、高齢者、特に80歳、90歳、かなりの高齢者に対するこういった製剤の使用に関して、特別な注意点なり、あるいはコンセンサス、こういったものはいかがでしょうか。

竹内　年齢と各種の薬剤の骨折抑制効果については、あまり大きな関連性はなくて、どのような年代でも効果が出るだろうと考えられています。ただし、もちろん超高齢者、とりわけ90代の方には使用経験が少ないということもありますので、慎重な対応が必要だと思われます。

注意点としては、この先生が質問されているように、第一には腎臓の機能ということで、高齢の方ではGFRがかなり低下しておられる、今のステージ分類でいうとCKDのステージ３、あるいは４の方が非常に多くなっていると思いますので、そういう腎機能障害を持っている方にどのように対応するかが問題だと思います。

山内　その問題については、またのちほどおうかがいするとして、いずれにしても、高齢者だからちゅうちょするというようなことはないというわけですね。

竹内　臨床試験でのエビデンスに乏しいとしても、コンセンサスとしては、

80代であれば少なくとも積極的に手当てをしていく方向だと思います。今後は90代も視野に十分入ってくるような状況だと思いますし、90代だからといって何か特に問題になるということは今のところはないと考えられています。

山内　やはり骨折予防に有効だという認識は持ってよいわけでしょうね。

竹内　そうですね。とりわけ21世紀に入ってから、新しく登場した薬剤はすべて臨床試験の段階で骨折抑制効果があるということで承認されていますから、それは骨折を予防するという目的で使っていただくのがよいと思います。

山内　具体的な効果に関して、従来の報告で、まとまったものではないかもしれませんが、おおむねどの程度の骨折抑制効果が見られるのでしょうか。

竹内　骨折の場合は、骨の部位によってかなり効果が異なります。非常に多い胸腰椎の圧迫骨折ですと、およそ50％の減少が期待できます。最近の強力な薬ですと、70％ぐらい減らすことができるかもしれないといわれています。一方で、大腿骨の近位部骨折、昔でいう頸部骨折ですけれども、こちらですと、従来の薬ですと30～40％、最近の薬でも50％いくかどうかというぐらいのレベルだと思いますので、多少部位によって違いがあると考えられています。

山内　ちなみに、日本人は欧米人に比べて高齢者の骨折は頻度として多いのでしょうか、少ないのでしょうか。

竹内　従来は日本の高齢者は、畳の生活であるとか、あるいは解剖学的な問題で折れやすい大腿骨の頸部の部分が白人に比べて短いということで、大腿骨の骨折は比較的少ないといわれていました。最近は生活様式の変化によるものかもしれませんけれども、次第に日本人の高齢者における大腿骨の骨折の頻度が増えているといわれています。これはいろいろな場面で強調されていることです。

山内　確かに高齢者の場合、ひとり歩きにせよ、車椅子にせよ、転倒事故も多いわけですから、骨折は大きな問題ですし、寝たきりの方も最近、介護で骨折を起こすことが増えていますね。

竹内　そうですね。

山内　予防という目的からいえば、ある程度積極的な治療をやっていったほうがいいと見てよいわけでしょうね。

竹内　純粋に医学的にいえば、効果は期待できると考えられます。

山内　そのわりに普及していないような印象もあります。一つは従来のビスホスホネートが非常に投与しにくかったということがあるかと思いますが、最近はいろいろなものが出てきましたね。

竹内　ビスホスホネートでも、月に１回の静注あるいは点滴という薬剤が出てきていますし、あと生物学的製剤

の抗RANKL抗体であるデノスマブという薬は６カ月に１回の皮下注射ですので、そういったビスホスホネートが内服しづらい患者さんにも多くの治療手段が出てきたというのが最近の進歩だと思います。

山内　効果判定、ないし導入の条件としては骨密度を参考にする。これはこれでよいのでしょうか。

竹内　短期的な効果判定は、短期といっても、この場合、１～２年ですけれども、骨密度で十分だと思います。最近の薬剤は、臨床試験では、FDAの勧告で最低３年間の臨床試験でプラセボに対して骨折頻度が減っているということを条件にして承認されていますので、３年継続すれば、骨折の抑制が期待できます。

山内　３年ぐらいで有意差が出てくると見てよいわけですね。

竹内　そうですね。

山内　なかなか優れものが出ているということですね。血中のPTH濃度を測るということが一時あったように思うのですが、こういったものは最近はあまり行われていないのでしょうか。

竹内　血中PTH濃度は、保険診療上、縛りが大きいので、骨粗鬆症の患者さん全員にというのは難しいと思います。それを見て治療手段を判断するというのは、今のところ、現実的ではないと思います。

山内　アルカリホスファターゼなどもあまり参考にはならないのでしょうね。

竹内　どちらかといいますと、PTHとかアルカリホスファターゼの異常な高値というのは、骨粗鬆症以外の病態の除外診断に有用です。ほかの疾患が合併していることもまれではありませんので、他の背景になる疾患を除外するという意味でこれらの検査は有用だと思います。

山内　加齢により、当然骨密度はどんどん減ってくると思うのですが、特に年齢補正はしないで導入を決めるということでよいわけですね。

竹内　そうです。

山内　さて、そういったことで、コストの問題は残っているのですが、これを別にすれば、原則的には高齢者、超高齢者であっても、積極的に導入していってよいのではないかということです。ただ、腎機能障害、この質問がまさにそうなのですが、これに関してもう少しご解説願えますか。

竹内　考えるべき問題は２つあると思います。まず最近よく使われているCKDのステージ分類を考慮することが大切です。CKDのステージ３はeGFRが60～30㎖/min/1.73㎡、ステージ４はeGFRが30～15㎖/min/1.73㎡ということで、高齢者の方の場合には、多くの方がステージ３～ステージ４に入るかと思います。ステージ３以上の方というのは、他の条件が同じであれば骨

折のリスクがさらに高まるということが知られています。薬剤の使い方には注意が必要ですけれども、より積極的に治療を進めていただきたいグループということになります。

一方で、薬剤の使用と腎機能の関係でいいますと、透析学会ですとか腎臓学会などから出されている指針は、今度はeGFRではなくクレアチニンクリアランスになってしまいますけれども、それが50㎖/minを超えていれば腎障害に関係なく薬剤を使うことができますが、10〜50㎖/minのクレアチニンクリアランスの場合にはいろいろ注意が必要になるということになります。

山内　注意というのは具体的にどういったものなのでしょうか。

竹内　骨粗鬆症の薬剤でいいますと、とりわけクレアチニンクリアランスが30㎖/minを切るような方では、多くのビスホスホネートが禁忌、あるいは慎重投与ということになっています。投与が望ましいと考えられる患者さんに対しては、慎重投与という扱いになっている薬剤を選んでいただくのがよいと思います。

山内　具体的にどういった薬剤がありますか。

竹内　アレンドロネート、ミノドロン酸、この２種類は慎重投与で使えますので、注意して使用していただければ大丈夫だと思います。一方でPTH製剤は、これは腎不全が進むにつれて続発性の副甲状腺機能亢進症が起こる、すなわちPTHが上がるという状況ですから、使いにくい薬剤となります。PTH製剤については今のところ経験が乏しいので、その辺は現在、腎臓の専門の先生方が積極的に取り組んでおられますから、いずれそういったエビデンスあるいは情報が出てくると思います。

山内　新しい製剤も出てきているのですね。

竹内　そうですね。開発の段階で、腎機能に影響なく使えるということで注目されているのがデノスマブという抗RANKL抗体です。生物学的製剤ですけれども、これは薬剤そのものが腎排泄ですとか腎代謝がないので、そういった意味では腎障害のある方にとって非常に使いやすい薬剤といえます。

ただ、一方で、この薬は非常に強力に骨吸収を抑えて、血中のカルシウム濃度を低下させるという作用がありますので、とりわけCKDのステージ４以上の腎機能の悪い方では、低カルシウム血症に対しての慎重な配慮が必要になってきます。先ほどのデノスマブという薬剤ですと、投与後１〜２週間目の血中カルシウム濃度や、低カルシウム血症によるテタニーなどの症状に注意を払っていただくことが大切だと思います。

山内　どうもありがとうございました。

採血による末梢神経障害

日本大学麻酔科診療教授
加　藤　　実
（聞き手　池脇克則）

採血による末梢神経障害の予防と診断、治療についてご教示ください。
＜新潟県開業医＞

池脇　加藤先生、採血による末梢神経障害ということで、採血の合併症というのでしょうか、採血もいろいろな病院で１日に何百回、何千回と行われている。末梢神経障害はまれだとは思うのですけれども、どのくらいの頻度なのでしょうか。

加藤　確かに今まで採血を受けても、採血部位が痛いというのはそんなに頻度が高いものではないのです。ただ、私たちの施設で調べた結果では、そのときだけではなくて、しばらく痛みが残る。そういうものを私たちは遷延痛といっています。それがだいたい4,500回穿刺に１回ぐらい起きているのです。おそらく今回のメインなテーマである、採血時に針先が誤って神経に触れてしまった、そういう方を神経障害性痛と呼んでいますけれども、そういった方の頻度がだいたい３万回穿刺に１回ぐらい。そして、本当に難治性の複合性局所疼痛症候群、手が腫れたりとか、手が動かなくなってしまうとか、そういった特殊な自律神経障害を伴う方は150万人に１人ぐらいと、かなり少ないということはいわれています。

池脇　予測できれば回避の仕方もあるのでしょうけれども、静脈と神経の走行というのは、個体差があるので、予防といってもなかなか難しいのですね。

加藤　おっしゃるとおりです。神経がどこを走っているか、上から目をこらしてよく見ても、見えるわけではありません。ただ、一番有名なのは正中神経、その損傷だけは、解剖学的に走行個所がわかっているので、穿刺者は注意を心がけなければいけない。そういう点は挙げられると思います。

池脇　そのあたり、またあとから予

防のところで出てくると思うのですけれども、刺したときに患者さんが痛みを訴えますが、どういう症状を訴えられるのでしょうか。

加藤　一番典型的なことは、先ほどの神経障害性痛をイメージしてほしいのですけれども、採血で針がすっと入ったその瞬間に、患者さんが「痛い」とか「手に響いた」というような、一瞬にして患者さんが強い痛みを訴える場合がまず最初の注意点になります。そのときは残念ながら神経に針先が触れた可能性があるので、速やかに針を抜くように指導しています。抜いたあとも、通常は抜けば刺激がなくなるので痛みが消えていくのが普通なのですけれども、神経に触れた場合は痛みが続いてしまうのです。

次に注目していただきたいのは血管穿刺した局所所見です。針を刺した場所を見ていただいて、赤くもない、腫れてもいない。局所所見に乏しいけれども、患者さんが過剰に痛みを訴え続ける。そういったときにはもしかしたら神経に触れてしまったのではないかと疑うことが大事なポイントになります。

池脇　今先生がおっしゃったのは、針先が神経に触れるときの症状ですけれども、例えば採血で血腫をつくるとか、そういうこともこういった神経障害につながる原因になるのでしょうか。

加藤　確かに血腫とかでも痛みあるいはしびれという訴えで表れる場合があります。ただ、その場合は一般には直後ではなくて、しばらく時間がたって患者さんが戻られてくるとか、あるいは翌日になってから連絡があったりする。血腫がたまることによる物理的な神経の圧迫ということでしびれ、痛みが出てくるのです。

いずれにしても、まず大事なことは、患者さんの痛みを聞いて、局所所見がどうなっているかを記載しておくこと。これは非常に大事なことだと思います。

池脇　大まかに症状のことをお話しいただきましたが、診断に関してはどのように進めていくのでしょう。

加藤　診断となりますと、１番目は、先ほど言いましたように、電撃痛、ビリッと電気が走る。そういった最初の、放散痛と私たちは申しますけれども、放散痛があるか否か。あるということなら、２番目は普通の痛み止めが効かない、いわゆる消炎鎮痛薬、NSAIDsが全然効かないといったときに強く疑わなければいけない点であります。

そして３番目が、神経の障害ですので、何らかの感覚障害が出てきます。血管穿刺部位あるいはより末梢側の皮膚を触れた際に感覚異常が生じることです。例えばその感覚が低下したり、敏感になってしまった。あるいは、さわっただけなのに痛みとして感じてしまう、異常知覚が出現したりします。

これらの３つの特徴を参考にして、

神経障害性痛と診断をして、私たちは治療を開始しています。

池脇　確認ですけれども、運動麻痺は出ないのですか。

加藤　よほど重症でないかぎり出てくることはまずありません。ただ、気をつけなければいけないのは、痛くて手が握れないとか一時的に、痛いからいろいろな動作ができなくなるということがもちろんありますので、その辺は注意深い診察が必要になると思います。

池脇　私は病院の医療安全を担当しているのですけれども、起こったときの対処というのが大事ではないかと思います。そのあたり、読者の先生方に、ポイントというか、重要なところを教えていただきたいのですが。

加藤　おっしゃるとおりです。研修医が採血するとき、あるいは外来で採血者、検査技師さんが実施する場合など、様々な場合が想定されます。初期対応として一番大事なことは、医療従事者は患者さんが「痛い」と言った場合、まずは痛みの辛さを受け入れる必要があります。すなわち、患者さんの声にしっかり耳を傾けるということです。「そんなはずはない」とか「局所が腫れてないから平気だろう」とか、推測で「しばらくしたら治りますよ」とか、何も根拠がないままでその場を取り繕ってしまう。これは逆効果で患者さんの不信感、怒りを買ってしまいます。

ですから、当然私たち医療従事者は、侵襲的な行為をやったときに、少しでも「あっ、痛い」「辛い」と言われたときは、まずは瞬間的には「ごめんなさい」という言葉を一つ発します。そして改めて、「じゃあもう一回気をつけてやるからね」という一言を添えて、常に信頼関係を維持しながらやっていく。こういった小さな侵襲行為でもこれが非常に重要な点だと思います。

池脇　一回「痛い」ということになってしまうと、なかなか繰り返して採血するというのも難しいように思うのですけれども。

加藤　おっしゃるとおりです。

池脇　なかなかうまくいかなければ、ほかの人に替わるというのも方法ですか。

加藤　それも非常に重要な点でありまして、世の中には３回ルールとかあるのですけれども、私たちは２回ルール。同じ医療従事者が２回やって、患者さんが強い痛みを訴えた、あるいは入らない場合には、その人でなければならない理由はありませんので、同僚あるいは上級者に替わるといった措置を院内では徹底しています。

池脇　起こったときはそういう対処ということですけれども、予測はできないとはいっても、採血するというと、基本的には肘のあたりを見て、それで、ないとなれば、手背、あるいは前腕の

領域、その中で、先生から見て、ここは安全、ここはちょっと気をつけたほうがいい、そういったところはあるのでしょうか。

加藤　私が言うまでもなく、成書がそういったものを私たちに教えてくれています。肘部からの採血の場合には、内側、尺側側からの静脈穿刺は最初にすべきでないとされています。そこまでなぜ強調されて言われているかといいますと、冒頭に申しましたように、その部位は正中神経が走行しているからです。実は正中神経は、これは釈迦に説法で恐縮ですが、実は真ん中を走っていません。かなり肘部の内側を走っているのです。

最近の文献では、これは興味深いのですけれども、静脈穿刺前に上腕動脈に触れなさいという論文があります。静脈穿刺なのに、それはなぜかといいますと、上腕動脈に沿って内側に正中神経が走っているからです。そこを先に触れておきますと、内側と外側の境がわかる。この方法は臨床上、正中神経損傷を避けるために非常に有益かつ簡便な確認方法です。

肘部の内側は絶対刺してはいけないというのではなくて、ほかの外側や真ん中、中正肘から刺すことを基本としますが、どうしてもそこにしか血管がない場合があります。そのときは患者さんに一声添えて、「ここは神経が走っているので、注意深くやっても時に針が神経に触れて痛みが走ったりすることがありますから、そのときはすぐ抜きますので言ってください」ということを一言添えます。患者さんとコミュニケーションを取りながら針を刺す。そういったお互いの信頼関係を保ちながらやることが、こういった医療行為には非常に大切だと考えています。

池脇　どこから刺しても入るような方もいらっしゃるのでしょうけれども、今先生が言われた中でとても印象に残ったのが、正中神経を傷つけないのがとても大事だと。正中神経と上腕動脈というのは並行して走っているから、上腕動脈を探して、それよりも尺側側はできるだけ刺さないということですね。

加藤　その通りです。ただ、そこで一つ申し忘れましたが、その内側には正中神経以外に前腕内側皮神経という、細い神経が、まるで内側をすだれのように尺側皮静脈に併走して走っています。そうしますと、先人たちが言ったように、内側というのは神経が密集している場所なので、最初からそこを刺していくということは、もちろん予見できないにしても、あまり望ましくない。つまり、私たちとしては最初は内側からの穿刺は避けるべきと考えています。

池脇　肘に血管がなかなかなくて、手首の橈側のほうは比較的太い血管が見えますので、そこをという気持ちに

もなるのですけれども、どうなのでしょう。

加藤　実はそこも大きな落とし穴があります。私が30年前に研修医になったときは、特に手関節部の橈側皮静脈、これを最初に刺しなさいと指導者に習いました。ところが、これもこの10年、20年の研究の結果、そこには橈骨神経の皮神経が橈側皮静脈に網目状にまたがっていることが明らかにされました。つまり採血時、静脈穿刺時の注意すべきレッドゾーンが２カ所、明確に打ち出されている時代になってきています。

池脇　今先生に２つ大きなレッドゾーンを示していただきましたので、最後に治療ということに関して、最近のトレンドみたいなものはあるのでしょうか。

加藤　最近はこういった神経を障害した痛みを神経障害性痛と申します。それに対して、日本では約４年前から本疾患に対して初めて保険収載された薬が市販されるようになりました。この薬は誰でも、どこでも使えます。ですから、早期診断をして、このような患者さんに遭遇したら、なるべく早く消炎鎮痛薬とともに、神経障害性痛に効く薬としてプレガバリンを併用することをおすすめします。

池脇　ありがとうございました。

眼瞼痙攣の鑑別

東邦大学医療センター大橋病院神経内科教授
藤　岡　俊　樹
（聞き手　山内俊一）

眼瞼痙攣の鑑別についてご教示ください。

＜埼玉県勤務医＞

山内　藤岡先生、眼瞼痙攣、目がぴくつくというのは比較的よく見る症状ですが、とかく精神的なものだとか、目の使い過ぎ、そういったものではないかと疑われてしまいます。実態としては、いかがなのでしょうか。

藤岡　まず、片側の眼瞼に限られたぴくつきが見られる場合というのは、十中八九、脳幹部の顔面神経が出てくる部分の血管が蛇行していて、顔面神経を圧迫するために起こっているというふうに考えられています。

山内　ほとんどそれだということですか。

藤岡　ほとんどそれです。まれに、それ以外に、脳腫瘍とか、あるいは多発性硬化症のような炎症性の脳の病気が原因であることもありますが、ほとんどが血管の蛇行です。

山内　何となくストレス、寝不足などでも出てくるような気もするのですが、こちらの可能性はいかがでしょう。

藤岡　ストレスとかメンタルな問題が原因で起こる眼瞼痙攣の場合の特徴は、両側に出ることが非常に多い。あたかもドライアイのときに瞬きが非常に多くなりまして、目を開けていられなくなる、そういう感じの痙攣になるのです。瞬きが非常に多い状態。ですから、片側の眼瞼痙攣の最初の症状は、瞬きではなくて、まぶたの一部分の筋肉がピクピクと動く、その程度の動きですので、だいぶ様相は違うと思います。

山内　いったんひどくなって、またなくなって、また出てくるとか、そういう間欠的に出てきたり、あるいは持続的に出てくるといったものがありますが、このあたりは鑑別点になるのでしょうか。

藤岡　片側眼瞼痙攣の場合も、病初期の場合は悪くなったり、よくなったりを繰り返します。ですので、最初の１～２年のうちは自然に消えてしまうこともあるので、そこだけでこれは何だとはなかなか言いづらいですね。

山内　典型例のほうの眼瞼痙攣ではまず片側のどのあたりから出てくるものなのでしょうか。

藤岡　下まぶたです。上まぶたも出るのですけれども、下まぶたのぴくつきが最初のことが多いようです。

山内　典型的には、だんだん一日中出てくる。あるいは、毎日出てくる。そういう感じになるのでしょうか。

藤岡　そうです。最初のうちはもちろん出たり出なかったり、全く感じられない日もあれば、ひどい日もあるということが繰り返されて、数年のうちに連続的に出てくるという感じになると思います。

山内　数年ぐらいでそういった状態が完成するとみてよいわけですね。

藤岡　そうですね。

山内　そうしますと、初期にむしろ専門医を受診して、きちっと確認するほうがいいとお考えですか。

藤岡　ただ、基本的には薬で何となく抑えて、もっと強い治療をあとに持っていったほうがいい。あまり早めに病院にいらっしゃっても、かえって先行きが暗くなってしまうといいますか、最終的には手術という手段も残されているわけなので、自分はそういう病気になってしまったのかといって、かえって症状がひどくなってしまうことがあります。ですので、症状が出たり、引っ込んだりしているうちは、あえて専門医に紹介をしなくてもいいのではないかと思います。

山内　器質的疾患ではありますが、メンタルなものもかなり介入するということですね。

藤岡　そうですね。

山内　そうしますと、場合によっては精神安定剤のようなものを使うということもありうるわけですね。

藤岡　あり得ます。本当に普通のマイナートランキライザーをほんの少し投与するだけで非常によくなられる方がいます。もちろん診断を確定したうえで、原因を詳しく話をしてあげて、そういう薬を使えば、かなりよくなります。

山内　そのあたりをステップとしながら、実際に眼瞼痙攣の治療となりますと、いまやボツリヌス注射が主流かなと思いますが、このあたりを少し詳しく教えていただきたいのですが。

藤岡　ボツリヌス毒素というのは、ボツリヌス菌が産生する菌体外毒素で、非常に猛毒です。致死量も非常に少なくて、これをうまく使いこなすというのが非常に大事になってくるわけです。量を間違えるととても危険なことになりますので、どんな医師でも使えると

いうわけではありません。提供しているメーカーのほうで講習会をきっちりとやりまして、その講習会を受けて、ちゃんと知識を得た医師ができるような体制を取っているはずです。

山内　そういったものをやったうえでの成功率というのはかなり高いものなのでしょうか。

藤岡　はい。ただ、１回の注射で100％治るということは絶対にありません。逆に、神経と筋肉の間の興奮の伝達をブロックする治療ですので、たくさん使い過ぎると当然神経麻痺、顔面の麻痺を起こしてしまう。目が閉じなくなるとか、顔半分がだらんと下がってしまうので、おのずから少しずつ、少ない量からだんだんステップアップしていくことが大事になるわけです。そういうことなので、最初からは完治をねらいません。

山内　標準的にはどういった間隔で注射をされるのでしょうか。

藤岡　まず一番激しい部分、表情筋ですから、皮下にありますので、皮下に浸潤させるように、ごくわずかな毒素の液を注射するのですが、それを１日で何カ所かやります。その後、１カ月から２カ月、様子を見ます。その間、追加投与はいっさいしません。そうすると、最初完全に麻痺していた顔面筋が少し動き出すようになります。そのときが、おそらく患者さんとしては一番理想な状態のはずなのです。ただ、毒素の効果が薄れてきますと、またぴくつきだすので、そのころになってきたら次の投与ということになるわけです。といっても、投与の間が近すぎると抗原抗体反応を起こしてしまって、感作される方がいらっしゃるので、あまり近いのはよくないといわれています。

山内　そういうかたちで少しずつ間隔を空けながら、だんだん経過を見ていくというふうに考えてよいわけでしょうか。

藤岡　そうです。自然にだんだんと間隔は空いていきます。最初２カ月に１回でスタートしても、その次、３カ月後でも大丈夫になってきて、やがて４カ月に１回になってきて、そのうちにまたぴくつきが始まったら来院するようにという指示を与えて、患者さんにタイミングを任せることが多いです。半年とか１年に１回になる方もいます。

山内　まだ長期成績というのは出ていないかもしれませんが、先生の印象ではかなりの方は年単位でよくなっているのでしょうか。

藤岡　そうですね。年単位でもってだんだんと軽快していくという印象を持っています。

山内　少しわかりにくいのは、初めのお話ですと、顔面神経が圧迫されることが原因とのことですね。これと末梢へのボツリヌス毒素の注射がどう関係するのか、そのメカニズムですね、

どうして効くのでしょうか。

藤岡　基本的にはボツリヌス菌というのは末梢で運動神経と筋肉との間の刺激伝達をブロックするだけですので、顔面神経の根元にある圧迫には全く効果を及ぼさないはずなのです。ただ、圧迫を受けている部分の神経の中では、ショートサーキットができているといわれていまして、逆行性、順行性、両方の刺激が入り乱れて、不必要な刺激が筋肉のほうへ伝わっていってしまって痙攣が起きるというメカニズムが考えられています。それを末梢で動かないようにブロックすることによって、完全ではないにしても、刺激のもとになる末梢から中枢に向かうある種の刺激もブロックできるということが想定されています。そういう意味ではちょっと影響があると思います。ただ、基本的には根本療法ではないです。

山内　そうしますと、あくまでも患者さんの自覚症状に対する対症療法と考えてよろしいわけでしょうか。

藤岡　大きく分ければ確かにそういうことだと思います。

山内　自覚症状を抑えているだけとは言わないまでも、それに近いと、大本の先ほどの顔面神経の麻痺のほうは治療していないことになるのですが、これはそのまま放置しておいて、ほかの症状が出てくることはないのでしょうか。

藤岡　不思議なことに、こういう病気の方は顔面神経は完全に麻痺はしないのです。圧迫はしているのですけれども、完全には麻痺をさせない。ですので、顔面神経そのものにはあまり影響はないだろうと思います。動脈硬化がベースで起こっているそういう動脈の蛇行であれば、顔面神経以外の場所で何か起こしますから、そういった意味では全身的なケアが絶対に必要になってくると思います。

山内　最後に、先ほどまだ怖いところもあるということでしたが、ボツリヌス注射のリスクはほかにどういったものがあるのでしょうか。

藤岡　あまり怖い話をして脅かすつもりはないのですが、毒素を薄めて注射するわけですけれども、薄めすぎますと、皮下をどんどん浸潤してしまって、例えば眼瞼の眼輪筋を麻痺させようと思って注射したものが、そちら側の表情筋全部に分布してしまう。意図しないところの筋肉が麻痺してしまうということがあります。下手な注射の仕方をしますと、呼吸筋とか嚥下の筋肉とか、声帯の筋肉、そういったところに麻痺を起こしてしまいます。

山内　それはなかなかたいへんなリスクということですね。

藤岡　たいへんです。

山内　どうもありがとうございました。

動脈硬化とトランス脂肪酸

実践女子大学大学院臨床栄養学教授
松　島　照　彦
（聞き手　池脇克則）

動脈硬化とトランス脂肪酸についてご教示ください。
加えて、下記についてもご教示ください。
・トランス脂肪酸とはどんな脂肪酸なのか。
・マーガリン以外の食物でこの脂肪酸を含む食物はあるのか。
・ミルクココア粉末やコーヒーミックススティックなどの原料名に植物油脂とあるが、このトランス脂肪酸は含まれているのかどうか。

＜兵庫県開業医＞

池脇　最近、何かと話題になっているトランス脂肪酸ということで、動脈硬化とトランス脂肪酸の質問をいただきました。

まず、トランス脂肪酸というのはどういう脂肪酸なのか、基本的なところですけれども、教えてください。

松島　そもそも脂肪酸ということからお話ししたいと思います。脂肪酸は、皆さんよくご存じと思いますけれども、炭化水素といって、幾つもの炭素が一列に10個、20個つながったものです。それに水素がくっついた長い鎖で、その最後にCOOHのカルボン酸、これがついたものを脂肪酸というわけです。

池脇　それが共通の構造ということですね。

松島　そうですね。１つの炭素の余っている２本の腕に２個ずつ水素がくっついていると、水素で飽和しているということで、飽和脂肪酸です。一方、不飽和脂肪酸は、炭素同士の結合のうち、１カ所、２カ所、全部ではなく数カ所ですけれども、２本の腕で二重結合でつながったものを不飽和脂肪酸というわけです。２本のうちの１本を離せば、また水素をつなぐ余地があるよということで、水素で飽和しているわけではない。それで不飽和です。その不飽和の数が何カ所あるかということ

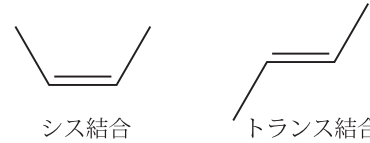
で、一価とか、２カ所以上になると、二価、多価というふうに呼ぶわけです。

飽和脂肪酸というと、動物性の脂肪に多いのですけれども、ステアリン酸とか、一価の脂肪酸はオレイン酸、オリーブオイル、それから二価の不飽和脂肪酸はリノール酸。リノール酸などは皆さん、サラダ油などの成分表示に書いてありますので、よくご存じだと思います。

池脇　一般的には、飽和脂肪酸というのは常温で固体で、不飽和では液体というところ、あと一般的な構造に関しては、今先生がお話しになったとおりだと思いますけれども、さて、トランスというのはどういうことなのでしょうか。

松島　２本、腕がつながった、その前後のつなぎ方をいいます。ちょっと言葉で説明しにくいのですが、１本腕でつながっていますと、両側の炭素はくるくる軸の周りを回転できるのですけれども、２本で腕をつないでしまうと、両側の炭素は回転できなくなるわけです。その先、前後、また10個ぐらいずつつながっていくわけで、それがどっちの向きにつながっていくかというわけです。要するに、２本の腕でつながると、そこで平面のようなものが形成されるわけですけれども、先ほどのつなぎ方がその斜め上に行くか、斜め下に行くかというつながり方になるわけです。

図１　シス結合とトランス結合



今、トランスというお話をしましたけれども、それに対するのがシスといいます。シス結合、トランス結合という２つの種類があるのですけれども、斜め上から来て、斜め上のほうにまたつながっていく。要するに、平面から見て同じ方向に炭素鎖が両側に伸びていくのをシス結合といいます。一方、２本鎖の平面に対して斜め上から来たら、今度その逆側、斜め下のほうに行く。平面から見ると逆方向にそれぞれ伸びていくのをトランス結合というわけです（**図１**）。

池脇　そうすると、不飽和は二重結合がないといけないわけですから、それには必ずシスとトランスがある。

松島　そのとおりです。

池脇　一般的にはシスのほうが多いと聞きますけれども。

松島　そうです。一般的にはシスがほとんどです。その中にトランスがまざっているのもあるということです。

池脇　のちほどいろいろな食品の中でトランスの話題が出てくると思うのですけれども、では、自然のものの中にはないのかということに関してはど

うなのでしょうか。

松島　自然の中にもあります。例えば、乳脂肪ですとか、畜肉の脂肪とか、そういったところにもありますけれども、今一番問題になっているのは加工食品、加工脂肪の中ということです。

トランス脂肪酸のでき方ですが、大きく４つありまして、１つは加工油の硬化油。先ほど先生がおっしゃったように、不飽和脂肪酸、植物油、サラダ油みたいなものは液状ですが、これに適度な固さを持たせたい。マーガリンとか、あとお菓子を作るときのショートニングという固形の油がありますが、それを作るときに不飽和の一部分に水素をくっつけて、飽和に近いかたちにしてあげる。そうすると、先ほどの常温で固体という性質をだんだん持ってくるわけです。

そういうふうにして、硬化油、固体の油を作っていくわけですが、そのときにシス結合に水素がつくのではなくて、シス結合がトランス結合に変わってしまうという現象が起きるわけです。それでトランスができるというのが１つ。

もう一つは、植物油の精製の過程ですが、高温処理して脱臭するわけですけれども、そのときにまたシス結合がトランス結合に変わってしまう。

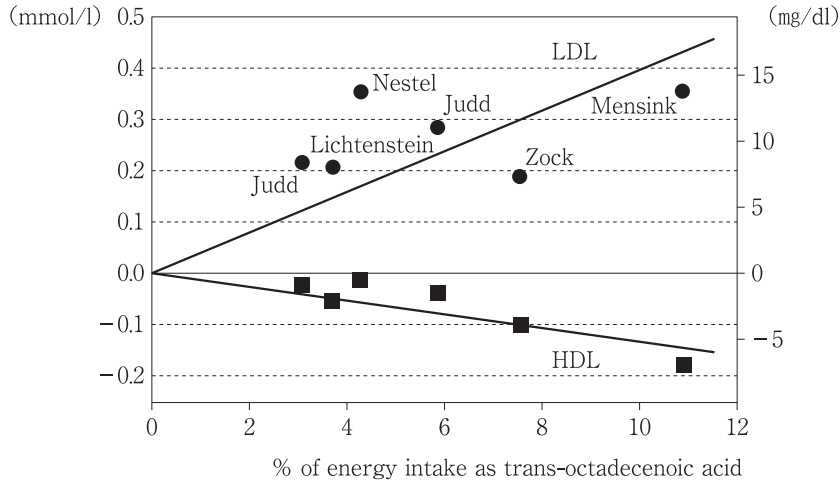
もう一つは、揚げ油など、何度も加熱を繰り返していると、そこにトランスができるのではないかといわれています。これは幾つか研究、実験があるのですけれども、どの程度できるのか、わずかしかできないのか、そんな話もあります。

４つ目は、先ほど牛乳とか脂の話をしましたけれども、反芻する動物、牛とかヤギ、ヒツジ、そういったものが胃の中の微生物によって、シス型をトランス型に変えるという働きのある微生物がいるわけです。そうすると、牛肉についている脂とか、牛乳とかにはトランス脂肪酸が入ってくるということです。ですから、けっこういろいろなところでできます。

池脇　液体の植物油は水素を添加して固体にして使っている。あるいは、揚げているときにも出てくるということで、そういう意味では様々なところで生まれてくるトランス脂肪酸と動脈硬化、すなわち体にとって有害なのかどうか。これに関してはどうなのでしょうか。

松島　いろいろな研究がありますけれども、特に欧米のほうですが、いわゆるコレステロール、悪玉を増やす、善玉を減らしてしまうというダブルの悪さがあるといわれています。エネルギー比ですけれども、10％ぐらい取るとLDLが15mg/dL増える、逆にHDLが５mg/dL減ってしまう。15mg/dL増えると、動脈硬化の発症率が５割ぐらい増えてしまうので、けっこうな増加ということですけれども（**図２**）。

図２　トランス脂肪酸摂取率が血清LDL、HDL濃度に与える影響



池脇　脂質以外の作用もあるかもしれませんけれども、そういったものが最終的に心血管疾患、動脈硬化とどう結びつくのか、ここに興味があるのですけれども、データはどうなのでしょうか。

松島　悪玉を増やすということ以外にも、リポ蛋白Lp（a）、これも動脈硬化惹起性のものですが、これも増やす。それから、血小板凝集能を増加させるので血栓ができやすくなるということで、コレステロール以外にも悪さをするようです。疫学調査ではトランス脂肪酸が２％増えると動脈硬化が数十％増えるということがいわれています（**図３**）。

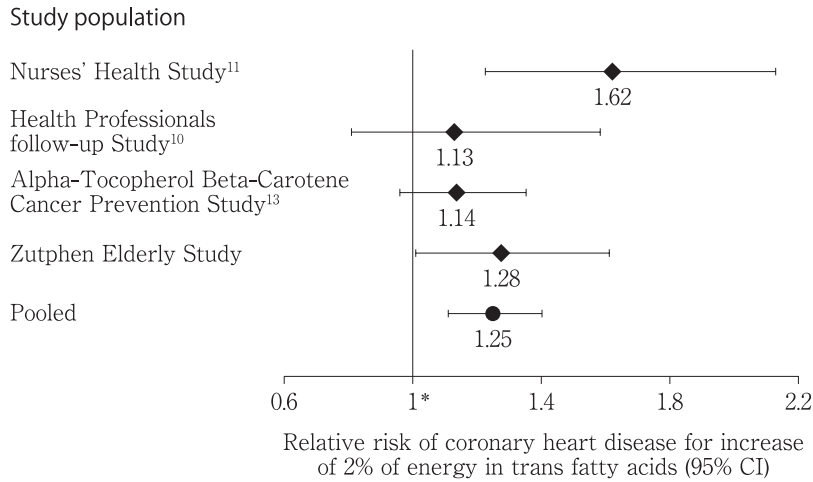
池脇　そうすると、欧米を中心とした疫学ではトランス脂肪酸が動脈硬化促進性に働く、あまりよくない脂肪酸であるということは、これはそういうふうに考えて。

松島　よろしいでしょうね。

池脇　どう規制というか、管理していくかということに関して、日本も含めて諸外国の動きはどうなっているのでしょうか。

松島　まずWHOですが、総エネルギー摂取量の１％以下にするべきだ。2,000kcalだと20kcal。脂肪１gが９kcalですので、２g以下にしようということです。欧米では数g取っているわけです。デンマークなどではこれを量的な規制、食品中に１％以下にするとしていますし、アメリカでは表示しよう

図３　トランス脂肪酸が心疾患に与える影響



という動きもあります。

池脇　諸外国では規制していくという方向に一様に動いているという中で、日本はどういう状況なのでしょうか。

松島　実は日本では量的な規制も表示義務もないのです。というのは、日本はそもそもあまり取っていない。先ほどWHOで１％と言いましたけれども、日本人の平均として0.5％ぐらいしかそもそも取っていないということです。ですので、それほどリスクも多くないし、よほどバランスが崩れていなければ、そんなに大量に取ることもなかろうということで、今のところ規制はされていません。

池脇　トランス脂肪酸＝悪いというのが何となく誇張されていますが、日本人の平均的な摂取量はそう心配する量ではないというのは事実としてよろしいのでしょうか。

松島　そうですね。ホテルでマーガリンが出てきたら大丈夫だろうかとか、ファストフードで使っていないかとか、気になさる方もいらっしゃいますけれども、先ほど平均で0.5％と言いましたけれども、確かに１％を超えている人もいるのです。そういう人はどういう人かというと、とても脂肪分の多い食事を取っていたりとか、お菓子ばっかり食べているとか、そういう人で、30～40代の女性に多いということがありましたけれども、そういった偏った食生活をしていなければいい。要するにバランスが大切だということです。

バランスの取れた食生活をしていただければ、全体としてのトランス脂肪酸の摂取量はそれほど多くはないということだろうと思います。

池脇　トランス脂肪酸の悪さというのは、何の疑いもないのだけれども、日本の今の食生活で、それほど外れた食事をしていないかぎりは、そう心配しなくていいというのが現状と。

松島　そのとおりです。炭水化物、タンパク質、脂肪をバランスよく食べていただければいいと思います。

池脇　どうもありがとうございました。

化粧品による脱色素斑

藤田保健衛生大学皮膚科教授
松　永　佳世子
（聞き手　池田志斈）

化粧品による脱色素斑についてご教示ください。

＜東京都勤務医＞

池田　松永先生、化粧品による脱色素斑についてですけれども、ある化粧品で非常に全国的に有名になっていますが、これはどのような経緯で明らかになってきたのでしょうか。

松永　私がこのことを知ったのは、実は2013年７月４日の自主回収のときです。

びっくりしたのですが、自主回収をすることに至った契機になったのは、岡山の皮膚科の先生たちが複数例、最近、化粧品を使っていたら、同じ化粧品で脱色素斑になった症例があることに気づかれて、それを化粧品会社に問い合わせた。そして化粧品会社がびっくりして、社内でそういう報告例がないかをきちっと調べてみたら、30例を超える症例があった。これは大変なことだということで、社内で検討されて自主回収に至ったというのが今回の経緯です。

池田　先生がその問題に取り組むようになられた契機は何だったのでしょうか。

松永　私も女性の方で脱色素斑になって、それも変なまだらで、かぶれたあとに色が抜けている人が多いことを、2012年の12月ぐらいから気がついていたのですけれども、その原因に行き着いていなかったのです。

７月４日の自主回収を聞いたときに、私の患者さんの何人かが「先生、私もあの化粧品使っていた」と言ってきてくれたので、そこで私も、うちの医局の先生たちに同じような症例が何例あるか聞いたのです。そのときすぐに６例、同じような症例があったので、これは大変なことだと。

この状況では、ある石けん事件の経験もあり、それから考えると、今回は

何千人というレベルなのではないかと思ったのです。

これはきっと自主回収後も、患者さんたちも先生たちも困りそうだということで、「先生、頑張らなくていいですか」という声がありました。といいますのも、松永班という研究班があって、厚生労働省の指定研究を2013年の４月から３年間でやっていたのです。

その研究班は、いろいろ皮膚障害が起こったときに、アレルギー学会や日本皮膚科学会、日本皮膚アレルギー接触皮膚炎学会など、患者さんをきちっと診断できる専門集団がいる学会を中心に据え、そこに専門医がいて、その周りに一般の医師がいて、みんなで原因や病態を明らかにするために疫学調査をする。その結果をメーカーや厚生労働省や消費者庁、経産省など、行政とも協力しながら情報を交換して、早く患者さんの状態をよくしたり、問題を解決するネットワークを構築することが、そもそもの研究課題だったのです。

それで、今回のケースはこれに当てはまるということで、次の週の月曜日の夜にその研究班のメンバーが集まりました。そこですぐにみんなで「やろう」という意思決定をして、そのときに化粧品会社や、発端になった岡山の先生たちに声をかけて、内容を知り、何かできることはないかと検討に入ったのです。

厚生労働省の安全対策課に、「この問題を解決したい。いいと思うか」と申し上げると、「いい」というお返事をいただきました。それで案を練って、一次調査票や診療の手引、患者さんへのFAQをつくり始めました。そして島田日本皮膚科学会理事長に、実はこういうたいへんな事態が起こっているので、できれば特別委員会をつくって、皮膚科の先生たちに情報を出したいと提案しました。７月17日に特別委員会が発足して、人選も行い、７月19日に診療の手引だとか一次調査票だとか、そういうものを先生方のお役に立てるように提案したというところが初めです。

池田　それが今回の素早い初動に結びついたと思うのですけれども、手引をつくられて、また改訂して、一次調査、二次調査と行われたと思うのですけれども、その結果、一番気になるところは、いったい何例ぐらいの方が日本全国でこの影響を受けたのかということですね。

松永　その全国の調査は、化粧品会社がホームページに月に１回というかたちで報告されています。2014年８月31日というデータが一番最近のデータです（2014年９月収録時点）。白斑様症状を確認した方が１万9,264名いる。その時点で、完治あるいはほぼ回復した人が、自主回収から１年１カ月以上たって、8,465人が回復傾向にあるとい

うデータが出ています。

池田　２万人弱、症状を呈した方がいて、8,500人ぐらいは軽快されているということですね。

松永　かなり軽快してきたということです。私たちがもらった一番確かなデータは、二次調査です。合計1,341名の患者さんの回答を日本皮膚科学会の先生方から発送いただきました。要するに、全体の患者さんの１割弱を皮膚科医が検討したというデータです。

その中で、やや軽快、４分の１以上軽快した人は半年の時点で72.2％だった。総合評価で72.2％が何らかの動きがあって、よくなっている。不変とか増悪という人たちが３割弱ぐらいいるということです。

なお、特別委員会で診断基準をつくったのですけれども、1,341人の中に確実例と疑い例の両方が入っています。

池田　疑い例は必ず入ってきますね。

松永　ですので、まだ回復していないけれども、可能性が十分ある人も入っている。その人も入れて、72.2％が何らかの改善傾向にある。

治療した人としなかった人があるのですが、治療を積極的にしたのが764人、治療しなくて様子を見た方が576人。両方ともよくなっています。治療をしなくて様子を見た方も69.4％、７割は改善してきている。一生懸命治療した人たちは74.2％と５％ぐらい多いのですが、よくなっています。

池田　少しよくなるのですね。

松永　リーズナブルなデータかもしれません。

ここからわかることは、この状態は、ロドデノールの入った化粧品をやめることによって回復してくること。治療によってもう少し回復することがわかったと思います。

池田　こういった化粧品でここまで白斑の被害が広がったのは、今まで私自身、聞いたことがないのですけれども、このロドデノールとはどのような機序でこういったことを引き起こすと考えられているのでしょうか。

松永　このことがあってから、もう一回基礎的にも調べられて、すでに英文の論文にもなっていますので、認められたデータからの話をしますと、商品名ロドデノール、ロドデンドロールが一般名称になるのですが、この物質はメラノソームの中でチロジナーゼの基質になります。

チロシンというものが基質になってメラニンになることは皆さんご存じなのですが、このメラノソームの中にロドデノールが濃い濃度で入ってくると、チロシンと拮抗し、だんだん基質になってしまうかたちで、多くなるとロドデノールの代謝物がつくられます。チロジナーゼで代謝されたものがつくられていって、それがすごくたくさんになったときに細胞障害性となったと考えられます。細胞の元気がなくなって

きて、アポトーシスになっていったのです。

池田　細胞死を起こすということですね。

松永　数が少なくなってしまったり、なくなってしまった部分もあったということです。

２％の濃度で最初に美容液を市販しました。しかし、それぐらいのものでは全然細胞障害性は起こらないのです。ですので、ものすごく濃い濃度のロドデノールがメラノソームの中に入ったとき、そして代謝産物が、例えばシステインとか、外に出ればグルタチオンとか、そういうもので解毒されないような状況になったときに細胞障害性になったことがわかったのです。

池田　今のところ、２％の濃度でこれだけの症状が出ることは証明されていないのでしょうか。

松永　申請のときのデータではなかったですね。

患者さんたちに使い方を聞いてみると、何回もコットンにつけてパックみたいにしていたりとか、その上をサランラップを当てて寝ているとか、効けば効くだけ、いいよねと使ったようです。女の人だと白くなりたいものだから。

池田　それが女性の心ですね。

松永　すごくよくわかるのですよ。こんなにしてつけていましたと。あと美容液、クリーム、日焼けどめ、マスクと４種類も使っていた人がいました。使った人たちのうち脱色素斑になった人を調べてみると、使った製品の種類が多いほど発生頻度は高くなっていたのです。

動物実験でも、30％ぐらいの濃度にしないと脱色素斑にならないのです。今の患者さんたちもやめてよくなっているけれども、やめたら動物たちも回復している。

その理由は何かというと、先生もご存じと思いますけれども、人間には幹細胞やメラノブラストという蓄えがあって、上のほうのメラノサイトがなくなっても、もう一回供給します。

なので、ずっとメラノサイトを抑制していれば少なくなっていくのだけれども、やめることによってもう一回、必要だから蓄えているメラノサイトが泳いでいくというか、再生するということがあるので、治ってきているのだろうと思うのです。

池田　それは患者さんにとってもいい話ですね。

松永　ただ、患者さんの中には、私たちの調査でも、４％ぐらいは尋常性白斑を合併している。普通の場合も２％ぐらい、尋常性白斑の発生がありますね。治りにくい人たちの中にこのような方も入っている可能性があります。また、幹細胞そのものが年齢とともに少なくなってしまうことが知られています。部位にも差があるかと思われま

す。

池田　それもありますね。

松永　毛穴がいっぱいあるところは治りやすいし、首や甲のところは毛穴が少なくて薄くて、光老化しています。そういうところは回復が遅いということです。

池田　ありがとうございました。

乳幼児からの肥満予防

獨協医科大学小児科主任教授
有　阪　　治
（聞き手　池田志孝）

乳幼児期からの肥満予防として、１歳６カ月児健診や３歳児健診における医師の指導の現状をご教示ください。保健師、栄養士との共同参画が一般的ですが、他職種連携のあり方についても教えてください。

＜京都府開業医＞

池田　有阪先生、乳幼児期からの肥満予防ということですけれども、まず実際に乳幼児期の肥満と、成長したのち、特に成人の全身的なトラブルの関係は明らかになっているのでしょうか。

有阪　小児肥満は今、世界中で増えていまして、日本でも学童の10％ぐらいが肥満とされています。アメリカなどは30％ぐらいが肥満なのです。肥満になれば、その時点でコレステロールの異常とか、血糖上昇とか、健康上の問題が出てくるのですけれども、子どもの肥満の一番の問題は大人の肥満につながっていくことと、子どものときに肥満になっていると、それがその後、いったん肥満が解消しても、大人になってからの心筋梗塞の発症リスクが高いことがわかりまして、学童期に肥満になっていることは、その子の将来にも悪い影響を与えることがわかってきました。

そして、乳幼児というと、年齢的には、赤ちゃんから４～５歳になりますけれども、学童期の肥満が幼児期から徐々に始まっていくことがわかってきました。これは国内でも長期の、我々もやっていますけれども、赤ちゃんから思春期年齢まで追跡した結果、小学校に上がる前の３～５歳ごろから徐々に体脂肪がついていって学童期の肥満につながる。そして、今申し上げたように、学童期の肥満が将来、成人の肥満につながって、心筋梗塞にまで関係してしまうことになると、肥満のスタートラインの乳幼児期に焦点を当てて、その時点から肥満にしないような手立

てを考える必要があると考えられています。

池田　そのスタート時点、スクリーニングの時点ですが、１歳６カ月児、あるいは３歳児の健診も、ここで肥満の可能性あり、将来的に肥満になりやすいと小児科の先生が判断した場合、次に予防策としてどのようなことが行われるのでしょうか。

有阪　まずその時点で肥満のリスクがある、あるいはすでに肥満になっている幼児を診た場合、なぜ肥満になっているかという原因を考えるわけですけれども、生活習慣、甘いジュースをたくさん飲んでいるとか、お菓子を食べ過ぎているとか、外遊びが少ない、つまり運動量が少ない。そういう生活習慣をしている可能性が高いので、そこら辺の改善を家族、ご両親にお願いすることになります。

池田　親御さんは、子どもが欲しがるのでお菓子とかジュースを与えることになるのですけれども、直接的指導としますと、栄養士さんとか保健師さんという方々が担当されるのでしょうか。

有阪　健診の場には必ず、小児科医が健診をして、そこに保健師さん、栄養士さんもいます。肥満の子ども、あるいは将来肥満になるリスクのある子どもがいた場合、保健師さん、栄養士さんにその指導をお願いするわけです。私たちは健診するときに、事前に保護者の方全員に生活習慣のアンケートも取っています。それは、食生活、食事の内容、おやつの回数、運動をしているか、していないかとか、それからご両親の体格までいろいろアンケートをして、そういう調査票をもとに、肥満になっている幼児、肥満リスクのある子どもたちの生活習慣の改善を保健師さんにお願いし、また食事面では栄養士さんに指導を頼むことになっています。

池田　特に、３歳児健診が終わりますと、健診がしばらくないことになりますけれども、その場合は何か保健所とか市役所レベルで、要指導ということで、何かデータベースとかそういったものをつくって、それで継続的に指導することになるのでしょうか。

有阪　それは地域によって、そうしているところもあります。私どもの栃木県のある地区では、そういう子どものデータベースがありまして、一度３歳児健診で肥満のリスクあり、あるいは肥満であると引っかかった子どもは、その後、半年後、１年後にも保健所、センターに来て、体重の増えぐあいをチェックし、そこでもう一度保健師さん、栄養士さんの指導を受ける体制を取っていますし、そういうことが大事だと思っています。

池田　地域による格差もある可能性はあるのですね。

有阪　ありますね。そういうことが

なされていないと、大事なことは生活習慣の改善は継続していかなければいけないので、１回の指導だけ、それが不十分ですと肥満は改善しない。さらに肥満が進んでしまうことになります。

池田　家族としては、いろいろ指導を受けながらも、なかなか難しい点があると思うのです。こういった疾患といいますか、状態は、遺伝と環境ということがあります。先ほど先生がおっしゃったご両親の体格を見てという話ですけれども、例えば一般的な話で、地方で、やせ型が多い地方とか、かえって肥満が多い地方とか、そういったものはわかっているのでしょうか。

有阪　だいたい都会では学童肥満も少ないです。地方、それから震災があった福島県、そういうところでは学童肥満も多い。それは運動不足が原因ですけれども、幼児に関しても地方のほうが少し肥満の子が多いという傾向になっています。それはやはり生活スタイルが都会と地方で少し違う。地方のほうが車を使って歩かないとか、そういうことも大きく関係しています。

池田　逆に、都会でちょっとやせすぎという傾向があるとうかがったのですけれども、やせすぎによる弊害は大きいものなのでしょうか。

有阪　やせすぎで、栄養の摂取が十分でないのは、成長、子どもにとって一番重要な身長が伸びるという、そういう成長率にも影響してきますし、それから免疫能というか、感染に対する抵抗力も減りますし、そういう面で健康上問題であると思います。

池田　最近、こういった環境に対する配慮が多すぎて、くる病になる方がいるとうかがったのですが。

有阪　くる病の問題は肥満とは別の問題ですけれども、ビタミンDが欠乏すると体の中のカルシウムが減りまして、くる病になります。それが今、日本、北米でも増えています。それはやはり食事の偏った制限、アレルギーのある子どもが食事を制限したり、それから外遊びをしないで日光浴をしない。ビタミンDは皮膚でもつくられますから、そういう生活習慣の変化がビタミンD欠乏、ひいてはくる病の増加につながっていると思います。実は最近、肥満児ではビタミンDが不足しがちであるという報告もあります。

池田　食事制限がもとで成長障害、あるいはやせになると思うのですけれども、アレルギーに関して、例えば肥満があって食べ物が偏っていることになって、プラスアレルギーがあるとなりますと、どのような指導をされるのでしょうか。

有阪　それはちょっと難しいですね。

池田　逆に言いますと、太っているのだけれども、その原因をよく見ると偏った食事がある。その理由として何かアレルギーのようなものがあった場合、それはなかなか難しいことなので

しょうか。私、アトピー性皮膚炎の子どもをよく拝見しているのですけれども。

有阪　先生、ご専門ですね。

池田　以前はアトピー性皮膚炎の子どもは、すごくやせていたのです。あるいは、成人型もそうだったのですけれども、今はかえって太っている子がけっこういるのです。例えば、アレルギーがないものといって、砂糖はアレルギーがないとか、合成甘味料とかが入っていなければ大丈夫だとか、避けているわりにはカロリーの全体を見ていない方がけっこういるというのが最近の私のイメージなのです。昔はアレルギーの方はやせていたのですが。

有阪　そうですね。食事制限して、がりがりになったりして。

池田　今はそうでもないというのが私の印象に残っていることです。ですから、こういう変な質問になったのですが。

有阪　そのことは地方では認識していませんで、例えば、アレルギーで食事制限をしていると、その分、食べられないものをほかのもので補おうとして、ジュースとか、そういう菓子類を食べ過ぎてしまうという、ストレスを解消するための食習慣、食生活が肥満に結びつくのかと想像します。

池田　申し訳ありません。変な質問をしました。

それから、具体的には栄養士さん、保健師さん等が指導されるのですけれども、先生方のところのポートフォリオですか、データベース化されている方はどのくらいのコンタクトを受けて、指導を受けているのでしょうか。

有阪　幼児は最初に健診の時点で全員に指導しますけれども、その後、来る人が半分ぐらいです。継続して治療を受けるというか、定期的に通ってくる方は半分ぐらいです。ちゃんと来てくだされば肥満の改善度もよくなると思いますけれども。

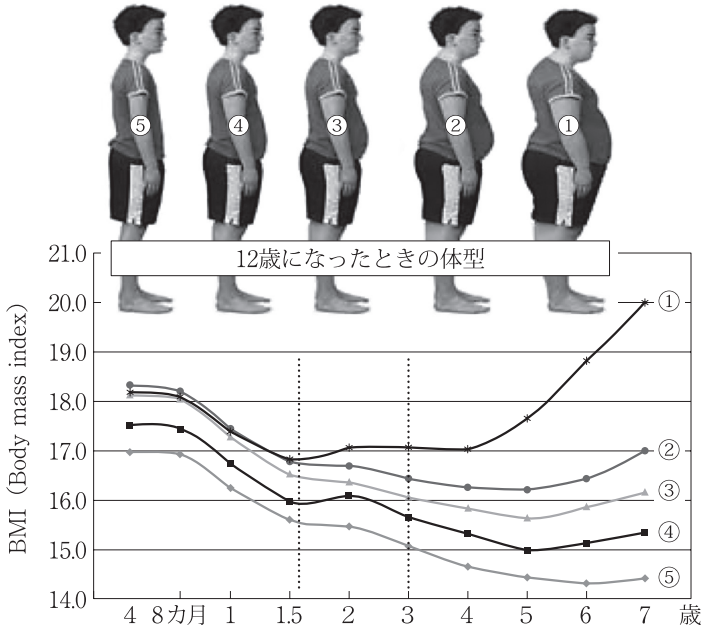
池田　肥満になりやすい子どもを早く見つける方法はありますか。

有阪　我々が今、肥満の早期発見に一番力を入れているのがBMI（Body mass index）の変化なのです。乳児期にぷくぷくに太った赤ちゃんも、よちよち歩きをするような幼児期になりますと、少しスリムになってきます。それは皮下脂肪が減るからです。BMIを計算すると、BMIも赤ちゃんのときよりは減ります。普通の場合は、その減ったBMIが５～６歳でまた再び増加してくるのですけれども、将来肥満になる子はBMIの上がりが早いのです。

池田　幼児期になって少し体重の増え方が成長とともに落ちてきて、BMIが下がる。BMIが再度上がるところ、結果的には４～５歳ぐらいになるまで、ゆっくりBMIが上がってくるかどうかを見るのが大切なことなのですね。

有阪　１歳６カ月児健診と３歳児健

図



幼児期の早期、特に１歳６カ月から３歳にかけてBMIが増加すると学童期に肥満になりやすい。

診でBMIの変化がチェックできるわけで、普通であれば１歳６カ月児健診のときのBMIが３歳児健診時のBMIより高いわけです。１歳６カ月から３歳にかけてBMIが下がってくる。それがだいたい８割です。逆に、１歳６カ月のBMIより３歳のBMIが高い子が２割ぐらい。その子が将来の肥満のリスクがあるという子で、そういう子たちをピックアップして、早期に生活習慣の改善をしようというのが、私たちが今力を入れている肥満の早期予防なのです（**図**）。

池田　それが一つの目安なのですね。残りの２割の方をいかに見つけて、その後、栄養指導も含めた生活習慣の改善をしていくかということですね。

有阪　そうです。

池田　そのために、大きなデータベースの構築と長年にわたるフォローアップというのが大切なことですね。

有阪　そうですね。

池田　そういう意味で、継続している人が半分と先生はおっしゃっていたのですけれども、逆にいうと、半分も続けて見ておられるということで、将来的に非常に有望かなと思いました。どうもありがとうございました。

メンタルヘルス診療の新たな展開（V）

睡眠薬の手堅い使い方

横浜みなと赤十字病院精神科医長
児　玉　知　之
（聞き手　大西　真）

大西　児玉先生、睡眠薬の手堅い使い方ということで、お話をうかがいたいと思います。

まず、一口に不眠といいましても、いろいろなパターンがあると思いますけれども、そのあたりから教えていただけますか。

児玉　不眠と一口にいっても、定義としては、熟眠障害、入眠困難、あとは早朝覚醒、中途覚醒という４つのパターンに分けられると成書にはあると思うのですけれども、今市販されている睡眠薬に関していうと、その４つに応じてそれぞれに薬があるというものではなくて、大まかに２つぐらいにしか分けられないのかなというのが正直な臨床上の感想です。

大まかな２つというのは、入眠困難パターンと、睡眠維持が図れないということです。

大西　すぐ目が覚めるということですね。

児玉　すぐ目が覚めたりとか、睡眠維持が図れないというのには、早朝覚醒とか中途覚醒も含まれるのですけれども、大まかに２つにしか分けられないのかなというのが正直な感想です。

大西　その大きく分けた２つのパターンというのは、背景が違うのですか。背景といいますか、引き金といいますか。

児玉　引き金自体はそんなに区別がつかないのかなというのが正直なところです。ただ、のちに述べますが、今ストレス社会で、メンタルケアの重要性が叫ばれていますけれども、メンタルケアがちょっとおぼつかない方とか、精神障害が背景にある方は、睡眠維持が図れない方が圧倒的に多いと思います。入眠困難だけだと、単純な不眠症だとか、そういった方もおられますけれども、睡眠維持が図れないようなパターンが合併している方は、精神障害も背景にあるのではないかということを留意いただければと思います。

大西　実際の治療ですが、外来の時間も限られますから、いろいろな生活面の指導などもなかなか時間がないか

と思います。その中で一般的にはどんなアドバイスが有効だといわれているのでしょうか。

児玉　いきなり睡眠薬を出してしまう先生方が圧倒的に多いと思うのですけれども、睡眠の教育というのも併用してやっていただけると効果が高いので、２、３、お勧めする方法があるとすれば、まず寝る４時間前ぐらいからカフェインを控えていただく。これはけっこう皆さん気づいていない点なので、それをお勧めするといいかもしれません。

特にカフェインは日常市販されている食品のいろいろなものに含まれています。患者さんも「これはカフェインは入ってないんじゃないかな」と思っても、実はカフェインが入っていましたということもよくあるのです。例えばココアだとか、あとはチョコレートとか、健康食品にもカフェインが入っているものがあります。コーヒーは有名なのですが、自覚なしに取ることもあります。カフェインを取ってしまうと、薬理作用的に４時間ぐらい空けないと、睡眠に影響を及ぼしてしまうという報告もあります。４時間ぐらい空けていただくかたちを指導していただくといいのかなと思います。

大西　何かほかにもありますか。

児玉　もう一つは、朝の散歩を勧めるといいかもしれません。基本的に眠れない方の中には、睡眠の一日の周期がリセットがされなくて、徐々にずれてきてしまって眠れないという方がいるのです。専門的にいうと、概日リズム障害といいます。眠りたい時間がずれてきてしまっているという方がけっこういます。

基本的に我々は一日、朝、日の光を浴びて、毎日のリズムをリセットして一日に備えているわけですけれども、それがずっと家で過ごしたりとか、昼とか夕方ぐらいに起きる方はそのリセットができないのです。そうすると、どうしても入眠する時間がずれてきてしまうということがあります。

大西　体内リズムみたいなものですね。

児玉　リズムを整えるためにも、朝、30分程度散歩していただくということもけっこう有効なのではないかと思います。

大西　実際、薬物療法を始める場合に、どのように使い始めたらよろしいですか。

児玉　睡眠薬はいろいろなかたちのものが発売されているので、どれを選んだらいいか、なかなかわからないと思うのですけれども、先ほどの話に戻ると、睡眠薬というのは、入眠困難のパターンなのか、睡眠維持が図れないパターンなのか、その２種類に大まかに分けていただけると、クリアカットにいくのではないかなというのが臨床上の感想です。

入眠困難なものに関しては、商品名でいうと、ハルシオンとかマイスリーとか、そういったもの。あとは、デパス、そういったものでもまあいいのかなと思います。長時間型なら、一般名でいうと、フルニトラゼパム、そういった薬なども使っていただけるといいのかなというところです。短時間型なのか、長時間型なのか、２種類ぐらいに薬を分けていただいて、１種類か２種類、先生方が好きなものでけっこうですので、それで対応していただければいいのかなと思います。

大西　治療効果の評価というのはどういうタイミングでやっていけばいいでしょうか。

児玉　治療評価といっても、とりあえず患者さんが眠れないと訴えてこられるので、それを聞いた段階で、先ほど申し上げたように、入眠困難パターンなのか、睡眠維持が図れないパターンなのかというのをざっくり聞いたうえで、それに応じて薬を使い分ければいいと思うのです。

一般的にいわれる睡眠薬は、基本的に入眠困難なものに分類されたものが多いので、どうしても一般臨床のお忙しい先生方は、眠れないという話になると、入眠困難パターンの短時間型の睡眠薬を出してしまって、それでも眠れないという話になると、また別の短時間型の薬を重ねてしまうということが往々にしてあるのです。そうすると、入眠困難ではなくて、睡眠維持が図れないパターンでの不眠だったら全く効かないということになってしまいます。まずは睡眠維持が図れないのか、入眠困難なのかということを聞いたうえで、先ほど申し上げたような短時間型なのか、長時間型なのか、それに合わせて薬を使っていただけるといいのかなと思います。

大西　薬物療法を続ける場合も、あまり長く続けると、依存の問題などいろいろあるかと思いますが、休薬のタイミングといいますか、どのようにしていったらよろしいですか。

児玉　いわゆる神経症性の不眠だとか、そういった方の場合はなかなかやめるのに難渋する場合が多いのですけれども、睡眠薬を嫌うばかりに寝酒に走ってしまったりするよりはだいぶましだと思うのです。ただ、それを踏まえたうえで睡眠薬をやめるという話をするのであれば、短時間型の睡眠薬に分類されている薬のほうがやめづらいのです。もしもそういった薬をやめる場合は、まずいったん長時間型の薬に置換えて、それから半分とか４分の１ぐらいに徐々に減らしていって、やめていくというパターンが一番やめやすいということになります。

大西　先ほどお話が出ましたけれども、難治性の場合は何か精神疾患が潜んでいることもあるということですね。そのあたりは少し見極めなければいけ

ないわけですね。

児玉　そうですね。精神疾患が潜んでいる場合は、不眠以外にも、例えば食欲がないとか、ちょっと仕事の効率が落ちているとか、日常、社会機能上、ちょっとした弊害があることが多いので、そういったことをつぶさに聞いていただいて、ただの不眠症ではないなと思った段階で、いわゆる抗うつ薬を併用しても構いません。睡眠に作用するような抗うつ薬としては、一般的な四環系の抗うつ薬とか、そういったものもありますので、そういった薬を使っても構いませんし、ご自身でなかなか使いづらいという場合は精神科に紹介するのもいいのかもしれません。

大西　そのタイミングも適切にやる必要があるということですね。一口に不眠といってもいろいろあるということで、睡眠時間などをよく患者さんに聞かれるのですが、適切な睡眠時間というのはどうなのでしょうか。個人差があると思いますけれども。

児玉　先生がおっしゃるように、私も皆さんに申し上げているのは、睡眠時間は個人差がある、ということで特に年を召されてくると、若いころよりも睡眠時間が短くて済むのですけれども、私はこの時間寝ないと気が済まないとか、寝ないとだめだと思い込んでいる方も多いので、年とともにそこら辺はだいぶ改善されてくるということとか、人によって違うということを言っていただけると、だいぶ違うのかなと思います。

大西　高齢の方も今すごく増えていますけれども、高齢の方に睡眠薬を使う場合の注意点はありますか。

児玉　一般的にいって、どの薬もそうなのですけれども、多量に使ってしまうと、ふらつきとか、転倒とか、骨折とか、そういったQOLを直接阻害する要因になってしまいます。少量から、あとは２種類、３種類と薬を使わないで、なるべく１種類程度にとどめるというかたちにしたほうがいいのかもしれません。

大西　薬の種類が多いと、高齢の方はいろいろな問題がありますね。そこに睡眠薬が加わっていると、リスクも増しますね。

児玉　そうですね。

大西　そのあたりは気をつけながら治療していくということですね。どうもありがとうございました。

メンタルヘルス診療の新たな展開（Ⅴ）

これからのてんかん治療

国立精神・神経医療研究センター病院精神科医長
渡　辺　雅　子
（聞き手　齊藤郁夫）

齊藤　てんかんはどういった病気と考えればいいのでしょうか。

渡辺　脳を舞台にして起きてくる病気ですので、ある意味、神経疾患でもあり、精神疾患でもあるわけです。私たちの脳は様々な機能を持っていますので、てんかん発作の場合にはその機能が極端に増幅されたかたちで出たり、あるいは逆にその機能が失われるというかたちで症状が出ます。

ですから、例えば後頭葉から発作が起きる方は一時的に目が見えなくなったり、前頭葉から起きる方はけいれんが起きたり、様々な症状が起きてきます。ただ、共通するのは一定時間たてばそれがおさまってしまうということで、基本は２～３分の短い発作が突然起きるというのが特徴です。

齊藤　一般内科医としては、けいれんして倒れてしまうのがてんかんみたいなイメージがありますけれども、もうちょっと幅広い症状があるということですか。

渡辺　一番強い発作が全身のけいれん発作ですけれども、それ以外に、意識のなくならない発作もありますし、意識がなくなって動作が止まるだけの発作もあります。本当に様々な症状がありますので、けいれん発作だけがてんかんの発作ではないということです。

齊藤　高齢の患者さんも増加しているということがあるのですか。

渡辺　脳が老化してくると、抑制機能がだんだん落ちてきますので、脳のある場所によっては興奮しやすくなって発作が起きやすくなるということがあります。高齢に特有な認知症とか、あるいは脳梗塞とか、そういう脳に器質的な病変が起きた場合にも発作が起きやすくなります。

齊藤　あたかも認知症のような症状のこともあるということですか。

渡辺　若い方のてんかん発作の場合は２～３分で症状がすべておさまりますけれども、高齢の方の意識のなくなる発作の場合には、それが数時間とか半日とか症状が遷延することがしばしばあります。そのときに横断的にその

方を診て、認知症の症状と区別がつかないということで、認知症と誤診されている高齢発病のてんかんの方も実はたくさんいらっしゃいます。

齊藤　例えば、外出して行方がわからなくなってしまうようなこともあるということでしょうか。

渡辺　外出中に発作が起きた場合に意識回復まで時間がかかりますと、自分がどこにいるかわからなくなって、家に帰る道がわからないということもしばしばあります。

齊藤　患者さんの年齢層はどうなっているのですか。

渡辺　てんかんの病気全体でいいますと、０～１歳の方が発病率としては高いのです。そして、年齢が進むにつれてだんだん発病率が下がっていって、40代は一番てんかんの病気を起こしにくい年齢です。ですけれども、50代、60代になるとまた増加しまして、70代、80代になりますと非常に急峻な増加が見られて、小児期発病のてんかんの方よりもむしろ、今の日本の人口構造からしますと、高齢発病のてんかんの方のほうが実は数がたくさんいるということが疫学的にわかっています。

齊藤　日本では何万人というレベルなのでしょうか。

渡辺　日本全体でいえば、100万人強のてんかんの方がいらっしゃると思います。

齊藤　そうしますと、高齢者がこれから増えてきますから、もっと増えていくということでしょうか。

渡辺　そうですね。一方で子どもさんが減ってくれば、小児てんかんは逆に減ってくるかもしれません。

齊藤　治療のことをおうかがいしますけれども、ガイドラインではどんなことがいわれているのですか。

渡辺　今、新しい抗てんかん薬が、ラモトリギン、トピラマート、レベチラセタム、ガバペンチンと４種類の薬が出ています。これまでの薬と比べますと副作用が比較的少なくて、かつ発作を止める作用は今までの薬と同じぐらい期待できるという点で、少しずつ新しい抗てんかん薬の使用が増えている状況です。

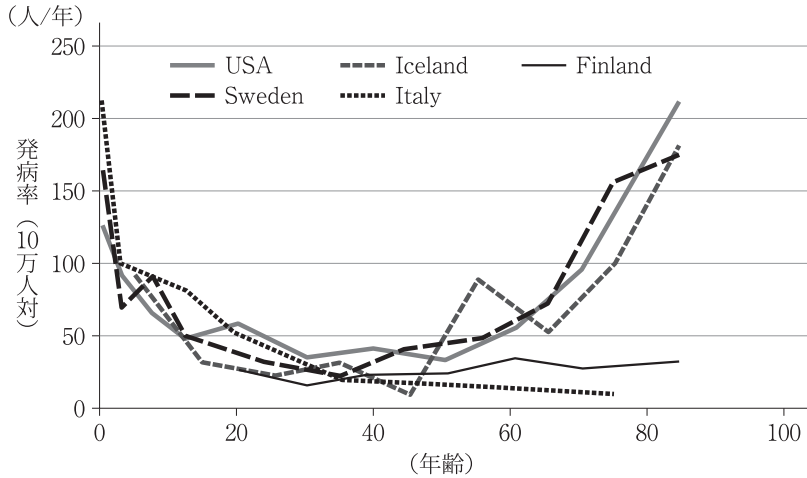
齊藤　昔から使っているフェノバルビタール、フェニトイン、そういったものは効果はあるけれども、重篤な副作用があるということですね。

渡辺　そうですね。歯茎が腫れたり、あるいは眠気が強かったり、副作用が確かにありました。

齊藤　妊娠可能年齢の方が薬をのまなくてはいけないということがあるわけですね。この辺も対処できてきているということですか。

渡辺　バルプロ酸という薬は非常にいい薬なのですけれども、妊娠初期の方がその薬をのんでいらっしゃると、赤ちゃんに奇形が発生する率が一般の方より高くなるということがわかって

図　てんかんの国別年齢別発病率



（Hauser WA. Epilepsy–A Comprehensive Textbook, Lippincott-Raven；1997）

います。ですから、妊娠中の方はバルプロ酸以外の薬で発作がコントロールできていれば、そちらのほうが望ましいわけで、そういう点でも少しずつ新しい薬が使われている傾向があります。

齊藤　いったんてんかんと診断された場合に、薬をずっとのんでいなければいけないかどうかということをとても聞かれると思うのですけれども、これはどうなのでしょうか。

渡辺　てんかんのタイプは非常に様々でして、ある小児期発病のてんかんでは、15歳ぐらいになれば、治療をしてもしなくても自動的に発作がなくなってしまうというタイプの方がいらっしゃいます。そういう方は薬をのまなくてもいいわけです。ですけれども、別なてんかん症候群の方で、基本的には治療をやめると再発する率が非常に高いという方の場合は、５年単位、10年単位で薬をのんでいただくということもしばしばあります。

齊藤　副作用がなければ原則継続ということですね。

渡辺　そうですね。

齊藤　ただ、中断も試みられてはいるのですか。

渡辺　２年以上発作が止まっている場合には少しずつ減量を試みてもよいというふうにガイドラインにはなっています。ただ、それまで発作が止まっていた方に発作が起きてしまうと、運

転などに非常に大きな支障が出てきますので、減量や中止については非常に慎重にしていく必要があります。

齊藤　高齢患者さんのてんかんも新しい薬でやっていくのですか。

渡辺　新しい薬は、薬同士の相互作用が比較的少ないのです。高齢発病のてんかんの方はすでに高血圧の薬とか脳梗塞の薬とかをのんでいらっしゃることが多いので、相互作用が少ない薬を選ぶべきで、そういう点でも新規抗てんかん薬は望ましいといわれています。

齊藤　薬を中断する場合には慎重に症状発現を見るのでしょうけれども、脳波などでも経過観察するということがあるのですか。

渡辺　特に薬を減量したときには、脳波が悪くなっていないかというのを検査して、きちっと確認しながらやっていくことが非常に大事です。

齊藤　脳波が診断のゴールドスタンダードということで使われているわけですね。

渡辺　はい。

齊藤　運転のことが時々新聞などで話題になりますけれども、これについては何か新しいことがあるのでしょうか。

渡辺　これまで更新のときに、自分に何かそういう病気がありますかという質問をしたときに、本当はきちんと答えないといけないのですけれども、なかには答えないまま免許更新する方もいるようですので、今後は虚偽の申請をした場合には罰則が科せられることになりました。

周りの方の説得や主治医の説得にもかかわらず、発作があるのに運転を続けてしまっている方の場合には、医師からも任意で公安委員会に「こういう方が運転していますので」ということを届け出るということも医師法には違反しないという解釈の法律もできてきています。

齊藤　てんかんは小さいころから起こってきて、治療を継続しないといけないということもあるでしょうが、診療科はどうなっているのですか。

渡辺　小児科で診ていた患者さんが大きくなりますと、内科、神経内科、脳神経外科、精神科、以上の４つの科で診療を引き継ぐことになります。

齊藤　てんかんの専門医もいるわけですね。

渡辺　それぞれの科にてんかんの専門医がいます。

齊藤　日本では今全国でどのぐらいいるのですか。

渡辺　日本全体では、日本てんかん学会が認めるてんかん専門医はまだ500人に達していません（補：2014年10月には500人に達しました）。

齊藤　そうしますと、100万人強の患者さんをカバーするのは相当たいへんということですね。

渡辺　そうですね。てんかん専門医以外の先生にもぜひ頑張っていただいて、それぞれの難治の程度に応じて分担して担当するということが大事だと思います。

齊藤　ありがとうございました。

メンタルヘルス診療の新たな展開（V）

精神科在宅支援

にしむらクリニック院長
西　村　隆　夫
（聞き手　大西　真）

大西　先生は今、地域医療に取り組まれて、いろいろな精神科の在宅支援をしているとうかがっていますけれども、病院から地域に入っていって、どんな感じを持たれましたか。患者さんの層など、いろいろあると思うのですけれどもいかがでしょうか。

西村　まず、私は20年間、多摩総合医療センターというところで精神科救急を中心にやっていました。つまり、総合病院での救急医療です。それから一念発起しまして、２年前にクリニックを開業しました。私が今まで経験した患者さんと違う層の方々が来られます。特に目立つのは、若者の就労問題で悩んで来られる方です。職場でのパワハラとか、あるいは過重な労働で疲弊して私のところに来るという方とか、そしてまた中高年の不安障害、やはり職場でのいろいろな人間関係の問題とか、あるいはご家族の問題で悩まれて来られる。

なかでも、とりわけ目立つのは、病院では目立たなかった患者さんの層で、強迫性障害、いろいろ気になって仕方がない、やめたいのだけれども、いろいろやらなければ気が済まないという方々。それと、パニック障害、急に不安発作に襲われて、いても立ってもいられないという方、これは案外多いです。また、高齢社会を迎えて、精神科もこれは例外ではありません。高齢の方の孤独の問題、孤独の不安、そしてまた認知症の問題。安心して暮らせないという方々が目立ちます。

時には、どうしても身体の障害、あるいはまた高齢で外来に来られないという方で、時には往診が必要な場合もあって、例は少ないのですけれども、往診もさせてもらっています。

大西　様々な精神科の疾患、メンタルの問題があるということですね。先生のクリニックに来る方もいる一方で、出向かれるケースもあるわけですね。特に、出向かれるケースというのは、高齢で引きこもられている方などでしょうか。どんなケースが多いのですか。

西村　一番大きな問題は、中高生で

不登校が始まって、学校に行けなくなって閉じこもるケースです。

大西　引きこもりですね。

西村　引きこもると、当然、家族との濃密な関係になります。そこで葛藤状況になって、親子の関係が非常に悪くなるということとか、兄弟との関係が悪くなるということが問題になります。引きこもってしまうという方はなかなか医療に結びつきません。したがって、例えば訪問看護とかヘルパーさんとかを導入して、何とか医療に結びつけて、よくしていく。しかし、なかなか難しい問題です。

大西　お年寄りの方ではどういうものが多いですか。

西村　次第に社会性が低下してきますので、近所付き合い、それも限られた人しかお付き合いしません。そういうなかで、家にずっといて、孤立した生活になります。もちろん、認知症の問題もありますけれども、高齢者の孤独の不安といいますか、それで気持ちが落ち込んで、なかなか外へ出て人とお付き合いしないということが多いです。

大西　そういう方にどのようにアプローチしていくのでしょうか。

西村　今私どもが取り組んでいる方で88歳の男性がいます。この方は、もうお迎えが来てもいい、早くあの世に行きたいと願っている方です。

大西　ご本人が。

西村　奥さんと一緒に住んでいるのですが、奥さんはなかなか対応しきれないということがあって、お互いに眠れなくて、88歳のご主人は抑うつ的になっているというケースで、これは週に１回行っています。おそらく私が看取ることになっていくのかなと。ご本人がそのように希望していますので。そんなことも取り組みの一つになっています。

大西　そうしますと、大きな流れとしては、病院から地域へ、その地域がさらに可能なかぎり、例えばご自宅で、といったかたちがかなりできてきているのですか。

西村　実は国の医療政策で、今まで４疾患５事業ということがあったのですが、これに精神科が入って、５疾患５事業になった。

大西　前は精神科は入っていなかったのですね。

西村　入っていなかったのです。都道府県で医療計画を策定しますが、そのときに精神科も盛り込むということになってきて、そのなかで、病院中心の医療から地域、在宅医療に移行していくという大きな流れができています。政策的にもそうですし、様々なNPOとか、いろいろな活動がありまして、地域で支えていこうということがだんだんと整備されてきつつあります。

大西　可能なかぎりご自宅で療養されたほうがいいのではないかと思うの

です。例えば、そういう方をどこかに入れたらよくなるとかではなく、逆のことも多いのではないですか。

西村　一つは、典型的な統合失調症の方々、これは新規に発病して、突然入院するというかたちになりますと、いきなり社会性を失っていくのです。中高生の場合、思春期は人間関係にもまれながら社会性を獲得して成長していくのですが、その機会を失います。長期間入院すると、また社会に戻ってきても、なかなか思うような生活ができないということがあります。そういうことはだんだん少なくなってきていますけれども、今まで日本が一番対応が遅れてきた分野です。

大西　老人ホームなどにお移しする場合もあるかと思いますけれども、そういう場合も、かえって環境の変化で悪くなることもあるのでしょうか。

西村　今、高齢の認知症の方々について、部分的に地域で支えようという動きがあって、例えば商店街の方、あるいは警察、役所等の協力を得て、閉じこもっていた方々が安心して町へ出る。町へ出たときに、行方不明にならないように、地域ぐるみで取り組みをしているところが幾つかあります。

大西　それは重要ですね。なるべく自宅での生活を尊重して、外にも出られるようにしてあげる。それを地域で応援するというかたちですね。素晴らしいですね。

精神科の在宅支援というのは、私たちから見て非常にたいへんなのではないかと思いますけれども、先生がかかわる場合も、ご苦労も多いのではないですか。そのあたりはどうでしょうか。

西村　先ほど申し上げたように、地域の社会資源といいますけれども、例えば老人であれば地域包括支援センターとか、あるいは市区町村、あと保健所等、行政的な動きもありますし、また、様々な支援活動をしているNPO法人とかもありますので、地域でネットワークをつくって患者さんやご老人を支えていくということが、これからますます重要になるし、そうなりつつあります。

大西　これからますます高齢の方が増えますね。おそらく、いろいろな精神科の疾患も増えてくるということですね。特にどういった疾患が問題になりますか。うつや認知もあるのでしょうけれども、特に大きな問題になる疾患というと、どういうものになりますか。

西村　私のクリニックで目立つのは中高年のうつです。それと、先ほど申し上げたように、高齢のうつと不安がまじったような孤独の問題です。また、自閉症スペクトラムに代表される発達障害という問題があります。

大西　若い方でもけっこうあるということですね。

西村　これは小さいころ脳の機能的

な問題があって、だんだん成長するにつれて問題が顕在化してくるということがあります。とりわけ、今まで何とか学校に適応できていたけれども、社会人になって問題が顕在化するケースですね。

大西　最近、多いですね。

西村　多いです。

大西　そういった方々を地域でうまく治療していくというかたちになるのでしょうか。

西村　これは家族全体の問題ととらえて、場合によっては地域で支えていく。これはどうしても、社会的な問題もありますけれども、ご家族のなかで様々な葛藤状況になるということがあって、これに対して何らかの関与をする。それは一診療所では難しいので、学生であれば教育機関と連携を取るとか、様々なネットワークのなかで支えていくということになります。

大西　職場でいろいろ問題になることもありますね。そういうネットワークづくりが非常に重要であるということですね。

あとは、訪問で行った場合、処方なんかはどうされているのですか。診察して、診断して、薬物を使う場合ももちろんあるわけですね。

西村　もちろん、あります。

大西　それは１週間に一度ぐらいご覧になって、適切な薬を使うということになるのですか。

西村　私たち精神医療の最大の武器は薬物なのです。

大西　やはりそうなのですね。

西村　訪問させていただいて、その場で、電子カルテをつくります。モバイルの電子カルテがあるのです。

大西　それは素晴らしいですね。

西村　モバイルで、ご本人を診察しながら打ち込める、カルテをつくるということができます。

大西　ありがとうございました。

メンタルヘルス診療の新たな展開（V）

日本の精神医療の将来展望

東京大学医学部精神医学教授
笠　井　清　登
（聞き手　中村治雄）

中村　笠井先生、先生に案をつくっていただいた「メンタルヘルス診療の新たな展開」ということで、22回重ねてきました。そのシリーズの掉尾を飾る一コマとして、将来展望、夢を語っていただきたいなと思っています。これから日本において精神障害あるいは精神病とその治療、これらはどういう方向へ変わっていくのでしょうか。

笠井　まとめますと、体と心は切り離せないという、当たり前のことですけれども、それをどうやって現実の医療として行っていくかということに尽きると思います。一方では、身体疾患を持つ方の精神症状をしっかり診ていく必要がありますし、もう一方では精神疾患を持つ方の身体的健康というものが、精神疾患を持つというだけで十分な医療が受けられなかったりという、基本的人権の侵害にも該当しかねないような事態もありますので、身体疾患を持つ方の精神的健康、精神疾患を持つ方の身体的健康、その両方を充実していくというのが今後の精神医学・医療の目標になってくると思います。

中村　一人で精神科も診られる、ほかの身体所見も診られるという医師を育てるのはたいへんだと思うのですけれども。

笠井　教育にもつながってくると思いますが、中でもプライマリーケアの教育が非常に重要になってくるでしょうね。

中村　それを含めて、協働作戦といいますか、精神科の先生方と身体所見あるいは身体的な病気を治療する医師とが協働する。

笠井　内科、外科の先生と精神科医の協働というのは非常に重要な領域かと思います。

中村　何かその辺で、こうあってほしいというような先生のお考えはありますか。

笠井　まずは大学病院や総合病院に目を向けますと、がんの患者さんやターミナルケアの患者さん、あるいは様々な慢性疾患を抱えた患者さんの中に、うつ状態を呈する方が多いわけで

すけれども、在院日数の制限などで、そういったことに目を向けきれずに、身体疾患の治療のみで退院していく方が多いわけです。退院後の生活でどういうふうにquality of life（QOL）を高くするかということになかなか目が向けられていない。大学病院や総合病院においては、そうした身体疾患の患者さんに対する精神的な健康、QOLの向上、こういったものにもっと焦点が向けられてくるといいなと思っています。

中村　それは一般の開業の先生方にもいえることですね。

笠井　そのとおりです。開業医の先生方と大きな病院との機能分化が進んでくると、在宅での医療支援などに携わる先生方も増えてくるのではないかと思うのです。そういう在宅の方の中には、がんを患っている方やターミナルの方もいるでしょうし、慢性疾患の方、また認知症の方もいる。そういう方の体の健康と精神的な健康をトータルに考えるような一般医家の先生方が増えてくると、たいへんありがたいことだと思います。

中村　難しいですね。大学の医学教育の時点から、ある程度そういう方向性を持って教育していかないといけないのでしょうね。

笠井　そうですね。今後の医学生とかにはそういう研修が求められますが、現在、一般医家をしている先生方へのお願いは、これは我々精神科側も努力すべきですが、精神科と身体科の開業医同士での連携ですとか、小児科医と精神科医の連携とか、そういったことを各地域で行っていただいて、網の目を広げていただくというのが非常に大事だと思います。

中村　実際にそれは今行われつつあるのでしょうか。

笠井　小児科医の先生方のところに思春期のお子さんのうつ状態の方や統合失調症になりかけているような方が行くと、精神科医と連携するとか、あるいは内科医と精神科医の連携とか、精神科と救急医療との連携とか、そういったものはモデルケース的に各自治体で始まってきていまして、今後ますます発展が期待されます。

中村　先ほども触れていたように、例えばがんの患者さんのメンタルヘルスが必要で、高齢化すればするほどニーズが出てくるでしょうから。

笠井　がんのサバイバーの方がどんどん増えていますので、その方のQOLをいかに充実させるか、非常に大事なことです。

中村　例えば、具体的にQOLをよくするためには、将来どういったことが求められるのですか。

笠井　まず、がんの診断を受ける時点からの心理的なサポートが提供されることが大事で、患者さんはがんと診断されたときから、今後の生活をどうするかとか、非常にいろいろな心配事

が出てきます。そういったことを心理的にサポートできれば非常にいいと思います。

また、手術などが終わったあとで、退院後にもいろいろな生活上の困難、例えば長期に会社に行けなくなるとか、いろいろなことが生じてきますので、医療と連動しながら、そうした生活上の支援、福祉的なサポートなども。

中村　社会面での介入。

笠井　はい。社会的なサポートなども連動して行われると非常にいいと思います。

中村　こういう精神疾患と遺伝子的な研究といいましょうか、治療も含めまして、遺伝との絡みでは何か、将来どういった方向に行くのでしょうか。

笠井　精神疾患自体は遺伝子レベルの研究は多数行われていますが、特定の疾患と、また別の特定の疾患の、明確に分ける遺伝子などは見つかってこなくて、一つひとつの遺伝子の疾患に与える影響は非常にわずかなのです。

中村　ポリジーンみたいな。

笠井　ポリジーンなのです。ですから、他の疾患と同様なイメージでの遺伝子治療などが行われてくる可能性は少ないと思います。ただし、どの薬剤が効きやすい方なのかという、pharmacogenomicsのような領域は、治療法の選択で個別化医療という領域では非常に重要になってくると思います。なるべく副作用を低減するうえでも、遺伝的な背景を知る、背景にある生物学的な状態がわかることによって治療法の選択につながってくるということはあるかと思います。

中村　確かに、肺がんだとか乳がんなどでは、geneを見て、どの薬がいいかというのを決めるようですね。

笠井　最近、家族性のがんなどでそういうことがもうすでに始まっています。精神疾患でも治療薬の選択とか、そういったところでは十分可能性があると思います。

中村　そうなってくると、遺伝子の検査、その他、厄介なことにもなりかねないわけですね。

笠井　非常に倫理的な側面が課題になります。精神疾患の場合には身体の問題よりさらに倫理的な問題というのは慎重に検討するべきだと思います。

中村　そうしますと、将来ますます精神科の先生の存在は大きなことになるかと思いますが。

笠井　精神科医というのは、医学の中で精神科というものを位置づけるために、バイオマーカーの利用とか、遺伝子も含めたそういう研究を臨床応用することが重要である一方、基本的人権の守り手のような役割もあります。精神疾患を持つことによって社会からその人が排除されることがないようにとか、ほかの健康な方と同じように基本的人権が守られたり、医療が受けられたり、あるいは会社をやめさせられ

ることがないようにとか、そういう基本的人権の守り手としての役割がますます大事になると思います。

中村　それはたいへん大事なことです。ますます精神科の先生方の重要性が強くなるということですね。

笠井　逆に言いますと、精神科医の倫理観の養成も非常に重要な領域になってくるかと思います。

中村　内科でも臨床研究が幾つか問題になっています。それに伴って精神科の先生方にも倫理的な要素が求められるわけですね。

笠井　精神科自体がそれは自戒せねばならぬことだと思います。精神科医というのは、基本的人権という大事なものをお預かりしているという認識を持つべきだと思っています。

中村　今までも何か研究をする、仕事をするにあたり、患者さんのためになるというか、害にならないようなことで、倫理観を求められていましたけれども、医師側にも今後はきちっとした倫理観を持たなければいけない。

笠井　改めて求められてきている時代だと思います。

中村　たいへん大事なお話ですが、ほかに何かおっしゃりたいことはありますか。

笠井　精神科の場合には、患者さん中心主義ということから、患者さんが幸せなのはどういう場面かということを考えますと、病院の中で幸せなのではなくて、やはり地域社会での生活の中でその患者さんが幸せであるべきなのです。狭い意味での医療というのではなくて、生活とか社会につなげていくという広い視野を持って精神科医というのは活動するべきだと思っています。

中村　そうすると、社会も変わっていかないといけないですね。

笠井　そうですね。社会も変わっていく必要がありますので、市民の方々にメンタルヘルスの知識を持ってもらったり、偏見を小さくしていく。そういうこともまた精神科医が頑張っていかなければいけない領域だと思います。

中村　どうもありがとうございました。