

運動器疾患診療の将来

慶應義塾大学整形外科教授

松本 守雄

(聞き手 中村治雄)

中村 先生に企画していただいた運動器疾患診療の最前線というシリーズ、その最後を、先生にまとめていただこうと思っています。松本先生の夢を語っていただいてもいいかと思うのですが、これからの日本を考えたときに、高齢者が増えるのがまず問題かと。その辺からお話いただけますか。

松本 日本は、ご存じのように、非常に高齢社会で、高齢者の運動器疾患患者は非常に多くなっています。これに対して濃厚な治療をすると社会がもたないの、まずはそういう運動器疾患にならないような予防が、今後大事になっていくのではないかと思います。

予防といえますと、運動器の場合は適度な体操とかスポーツとか、そういうことで筋肉の量を落とさない、骨の質を落とさない予防が非常に大事になってくるのではないかと思います。

もう一つ、高齢化社会の中で対極にあるのが少子化です。子どもが少ないからといって放置してはいけな

いので、少ない子どもを健やかに育てるのも、我々整形外科にとって非常に大事な役目ではないかと思っています。文部科学省もこのあたりを認識してまして、平成28年度から学校健診の中で子どもの運動器健診を導入し、子どものそういった運動器疾患も早く見つけて適正に対応する方向性が打ち出されつつあります。

中村 体力も含めて見るのですか。

松本 おっしゃるとおりです。体力も含めて、運動器のいろいろな問題を早く見つけて適正に対応する。そういう仕組みができつつあるところです。

中村 私ども内科の立場としては、先生方にアスリートを育てていただく、金メダルを多く取っていただくのはいいことなのですが、その人たちは意外に寿命が長くない人が多いのですね。ですから、金メダルを取ってからどうしたらいいのか。その辺も大事なのではないかなと。

松本 過度の運動負荷が体に及ぼすいろいろな影響も、やはり解決すべき

重要な問題だと思っています。子どもが病院にかかる、整形外科を受診する大きな理由は、激しいスポーツ、特に中学生、高校生のクラブ活動での過度な負荷による運動器の障害がけっこう多いのです。ですから、こういったスポーツによる運動器障害に対して、整形外科は非常に重要な役割を今後果たしていくのではないかと考えています。

例えば、スポーツもいろいろな故障とつながっていますので、整形外科医なりスポーツ専門医が常にそういったコンディションを見たり、いろいろなメディカルチェックをして運動器に問題がないかどうか、そういったものを調べながら運動をさせていく。負荷がかかり過ぎないようなメニューを考えていく。そういった体制ですね。スポーツ医学はそういう意味で、非常に重要な役割を果たすのではないかと思います。

中村 私どもも、患者さんに対して「少し歩きなさい」と言うのと、いきなり「先生、きのう、2万歩歩いてきました」「それはやり過ぎじゃないの」と。日本人はまじめだから、どうしてもやり出すと徹底的にやってしまう人が多いのですね。

松本 一般的な高齢の方に、「やりなさい」と言うのと、痛みが出るぐらいやっけてしまいます。それは過度な負荷になりますので、いきなり負荷をかけるのではなくて、痛みの出ない範囲で、

少しずつ増やしていく。そういったかたちで、しかもそれを継続してやる。1日やって6日休むのではなくて、毎日少しずつやる。

中村 ある程度気楽にやるということでしょうか。

松本 そうです。気楽に続けていただく。そういうことが大事ではないでしょうか。

中村 基本的には予防にポイントが置かれる。

松本 日々の負担にならない程度の運動をずっと続けることが予防につながると思います。

中村 それはまた転倒の予防にもつながるのですね。

松本 転倒によって骨折して寝たきりになる、これは非常に悪いシナリオですので、そういったものを防ぐためにも、日ごろからある程度の筋力をつけていただくことが大事だと思います。

中村 ただ、外来でそういう指導をしていくのはたいへんでしょうね。

松本 外来で言っても、なかなか難しい部分もありますので、私どももパンフレットを渡したり、なぜ運動が大事かをできるだけわかりやすく解説しながら、患者さんに続けていただくということですね。コミュニティでもそういった機会を増やすような施策も必要かと思っています。

中村 将来どういった点が注目されてくるのでしょうか。

松本 運動器の治療には、いろいろな新しい技術といえますか、今、研究段階にあるものが臨床に入ってくる。そういった展開が幾つか見込まれると思うのです。

一つは再生医療で、iPS細胞などでいろいろ注目されていますけれども、運動器である骨、筋肉、あるいは靭帯、こういったものは再生医療のターゲットになります。あと軟骨ですね。すでに軟骨は再生医療が始まっています。こういったものを将来的に広く臨床応用していくのが一つ考えられると思います。

あと、整形外科分野は、人工材料、生体材料を使います。人工関節とかいろいろなものですね。こういったものは工業・技術の進歩とともに非常に進歩しますので、どんどんそういったものが入ってくるのではないかと、運動器の治療も非常に良好に行えるのではないかとと思っています。

中村 実際に再生医療は内科領域でも興味を持たれ、研究も続けられているわけですが、例えば筋肉だけは生き残っているけれども、心臓が止まってしまったとか、体全体の再生も必要なのではないかと思うのですが。

松本 そうですね。一部だけが元気になってみただけなので、もちろん全身の状況と運動器とがうまくマッチしていくようにしなければいけないですね。

中村 バランスが必要なのでしょう

ね。

松本 そうですね。バランスが必要です。再生医療は、何をやってもだめ、ほかに手がない、そういった患者さんに限定的に行われる医療だと思います。筋肉なども、一部の筋肉が非常に損傷を受けて、そういったものを治すような使われ方をしていくのではないかと思います。

中村 実際には人工関節、その他、かなり進んでいるわけですね。

松本 人工関節ができたのは今から数十年前ですが、そのころに比べますと非常に人工材料がよくなり、耐久性も非常によくなっています。15年、20年と、1回入れたら一生もつような、すばらしい人工関節もできていますので、そういったもので患者さんが受ける恩恵も非常に大きいですね。

中村 早稲田大学の故・大隈重信初代総長が義足をしておられて、私、その義足を写真で見たことがあるのです。日本ではつくれなくて、イギリスかアメリカかどこかのもの、「痛いんだ」ということをおっしゃっていたそうです。そういうことがないような義足、義肢が欲しいですね。

松本 義肢、装具の分野も非常に進歩しまして、材料学ですとか、そういういい義足、義肢をつくるためのコンピューター・テクノロジーですとか、非常に進歩していると思います。あと、今「HAL」という名前と呼ばれている

神経の代わりをする、手助けをしてくれるロボット型のスーツ、こういったものも非常に素晴らしいテクノロジーで、臨床に向かいつつありますので、そういったリハビリの分野での装具なども今後、発展が期待できる分野ではないかと思えます。

中村 私どもから見ても、整形外科をやっていたほうがよかったかなと思うほど、ますます対象範囲が広がってきますね。

松本 運動器の疾患は、赤ちゃんから高齢者まで、皆さん罹患しますし、首から足の先まで非常に範囲が広いので、今後、我々が行うべき分野は非常に広いです。改良すべき点は、運動器診療の中でまだまだ残されているかと思えます。

中村 話がちょっと戻るかもしれませんが、外傷に対する治療もかなり進んでいくのですか。

松本 外傷も今、だいぶ進んでいます。一つは、いろいろ外傷を治すイン

プラントといますか、これが進歩しています。あとは、生物学的に骨折を治すとか、なかなか骨がつかないところに骨を誘導するような薬ですとか、あるいは外から超音波をかけるですとか、こういったいろいろな技術が進歩しています。外傷をしっかり治して早く社会復帰していただく。こういった方向で外傷学も進歩していくのではないかと思えます。

中村 さらに、元へ戻るわけですが、そうならないように、やはり予防が大事だということですね。

松本 運動器疾患はかなり増えてきますので、疾患になってから治療するとコストもかかりますし、患者さんにとってもたいへんですし、社会にとってもたいへんです。まずは予防して病気になる、けがをしない、こういった体をつくっていくことが大事かと思えます。

中村 どうもありがとうございました。