運動器疾患診療の最前線（Ⅰ）

思春期児童の脊椎障害

自治医科大学整形外科教授
竹　下　克　志
（聞き手　齊藤郁夫）

齊藤　思春期児童の脊椎障害ということで、主に側弯症についてうかがいます。

側弯症の頻度としてはどのぐらいなのでしょうか。

竹下　軽い方を入れますと、だいたい２～３％ぐらいといわれています。少し症状があったりとか、もしくは医療機関である程度の治療が必要という方になりますと、だいたい0.2～0.3％ぐらいといわれています。

齊藤　２％、50人に１人ということですね。これはお子さんの病気で、学校健診で見つけていくことになりますか。

竹下　学校保健法で基本的には全員のスクリーニングを行うことが決まっていまして、施設によっては内科の先生が頑張って、もしくは小児科の先生がなさっているところもありますし、かなり側弯症の予防に積極的なところですと、実際整形外科の医師が学校に出向いていって側弯症のスクリーニングをしているところもあります。

齊藤　スクリーニングは難しいのでしょうか。

竹下　かつてはモアレ法とかがありまして、特殊な器械を使う方法が多かったのですけれども、感度、特異度といった特性を見ると、むしろ単純に前屈テストと呼ばれるものが今一番主流になっているかと思います。

齊藤　体を前屈みにしてもらうということですか。

竹下　体をねじって曲げてしまうとよくわかりませんので、両手を合わせて正確に体を前に倒します。そうしますと、例えば患者さんの前にドクターがいますと、だんだん背中が見えてくるわけですけれども、胸郭とか腰の左右のバランスが、側弯症の方の場合には左右差が出ます。我々はそれをハンプと呼んでいるのですけれども、それがあるかどうかのチェックが比較的感度が高いのです。特異度はちょっと低いのですけれども、感度が比較的高いので、スクリーニングとして適切といわれています。

齊藤　健診のときに、洋服を着てやらないといけないとか、今いろいろ言われていますけれども、どうでしょうか。

竹下　かつては我々も全員裸になってチェックさせていただいたのですけれども、現在の保護者の考え方などに配慮しますと、とても現実には不可能です。ただ、あまり厚着をしていると見逃してしまう可能性が増えますから、Tシャツのようなものとか、スポーツブラとか、いわゆる肌の表面がなるべくわかるようなものをつけていただいて前屈テストをするのがよいかと思います。

齊藤　重要な年齢層はどこですか。

竹下　側弯症は、身長が伸びる時期に一番悪化するというのがいろいろなデータからわかっていまして、特に女の子は側弯症が85％ぐらいの方と多いのがわかっていますので、どちらかというと、我々も女の子をメインでチェックするのですけれども、女性の背が一番伸びる時期はだいたい10～12歳ぐらいといわれています。ですから、学校健診でもだいたい小学校６年生から中学校１年生ぐらいをターゲットにして調べているところが多いかと思います。

齊藤　前屈テストで疑いが出た場合、その後はどういうことになりますか。

竹下　自治体によってかなり対応は変わってきますけれども、基本的にはスクリーニングで見つかった方の再健診の施設がだいたい決まっていまして、そちらでチェックをして、これは側弯症の治療が必要だという場合は、側弯症の専門機関がある程度各地で決まっていますので、そちらに紹介されることになります。

齊藤　そうしますと、最初は内科や小児科の先生、次の段階は整形外科の先生になるのでしょうか。

竹下　治療ということになりますと、側弯症は整形外科でも比較的特殊な治療になりますので、できるだけ早く専門の整形外科で診ていただくことが重要かと思います。

齊藤　詳しい診断となりますと、X線検査になりますか。

竹下　いろいろなやり方が今研究されているのですが、やはり最後は今のところはX線検査が一番ゴールドスタンダードになります。現在、被ばくがすごく問題ですので、経過を見るために毎回レントゲンを撮るわけですけれども、いろいろなところで被ばく量を少なくしたりとか、回数をなるべく少なくするとか、いろいろな工夫が行われています。

齊藤　MRIはあまりやらないのですか。

竹下　MRIも全部調べるような施設もありますけれども、実は側弯症は立った状態が一番治療の目安になるといわれています。寝てしまうと、側弯症

は少し真っすぐになります。MRIはだいたい寝た状態で撮りますので、立った状態となると、今のところレントゲンが一番スタンダードになります。

齊藤　コブ角の角度を測るわけですね。

竹下　はい。測り方が決まっていまして、一番曲がったところの骨同士に線を引きまして、その角度の交わったところで何度、何度とつけるわけです。治療に少し入ってしまいますけれども、30度を超えるようなものですと、コルセットのような治療を始めたほうがいいことになりますし、50度を過ぎるようなものですと、将来、成人になったときにいろいろな問題が起きる可能性が高いことがわかっていますので、50度を過ぎている方の場合にはどこかで手術が必要になることをお話しすることが多くなります。

齊藤　角度が比較的軽い場合は経過観察ですか。

竹下　先ほどお話ししましたように、身長がこれから伸びる方や、その余地がある方の場合には、急に悪くなることがありますので、角度が軽い方でも、５～７歳、小学校の低学年の方の場合は我々はすごく注意して見ています。逆に、同じ角度でも、高校３年生の方の場合には、もう身長はほぼ止まっていますので、悪くなる確率は低いと思われます。年齢によって我々のケアの内容はすごく変わってくることになります。

齊藤　成長期の人が急速に悪くなることがあるのですね。

竹下　身長が伸びるときに急激に悪くなる方が多くなります。

齊藤　小学校５年、６年。

竹下　そうですね。10～13歳あたりは非常に気をつけなくてはいけない年齢になります。

齊藤　レントゲンを撮る間隔が違うということですか。

竹下　その時期はどうしても被ばく量が若干増えるんですけれども、３カ月に１回とか、休みに合わせて必ずチェックするかたちが多くなってきます。

齊藤　手術ということになると、どうなりますか。

竹下　手術は、今、脊椎外科では小さな手術が主流になってきているのですけれども、側弯症の手術に限っては、背中を真っすぐにする手技がどうしても昔からのやり方でないとできなくて、背中から30㎝前後の傷をつくらせていただいて、長い金属を入れて直し、固める手術になります。

齊藤　基本的には金属で固める。背が伸びていく場合にはどうなのですか。

竹下　固める手術は、中学生、高校生、大学生以降にはすごくいい手術なのですけれども、背が伸びる前の小学校低学年の方にはあまりいい手術ではないことが知られていますので、最近は固めるのではなくて、同じように金

属は入れるのですけれども、間にジャッキで伸びるような部分を挟んで、時々伸ばすことで、身長の伸びをできるだけ妨げないような、別の手術法を行っています。

齊藤　手術を受ける年齢層で一番多いのはどんな人なのでしょうか。

竹下　やはり悪くなる時期になりますので、だいたい中学校１年生、２年生が一番多いと思います。中学校３年生の方も悪いのですけれども、皆さん受験がありますので、受験のある方は遅らせて、高校１年生でしましょうとか、だいたい中１、中２、高１という方が一番多いかと思います。

齊藤　かなり大きな手術ですか。

竹下　脊椎外科の中でもおそらく一番大きな手術の一つかと思います。ただ、脊椎外科の中で側弯症の手術は、約50年ぐらい歴史があるのですけれども、かなりテクニックとか、手術で血を出さない工夫などができてきました。あと、お受けいただく年代が比較的余裕がある年代ですので、大きな手術なのですけれども、かなり今は、安全に手術を受けていただいて、だいたい10日とか２週間で退院していただくようなかたちになっています。

齊藤　手術はどうしても嫌だということをおっしゃる方はいませんか。

竹下　これは予防手術になりますので、どうしても嫌という方の場合には、我々は経過を見させていただくわけですけれども、例えば大人になってからの手術はとても大きな手術になります。さらに側弯も広くなっていますし、いろいろな痛みが出てきますので。

齊藤　症状が出るわけですか。

竹下　そうです。皆さん、腰が痛くて、例えば台所で立っていられないとか、足に神経症状が出て、痛くて眠れないとか、そういった症状が出てきて、大きな手術になりますので、そうなる前に予防的な手術として学生のときに受けていただくことをお勧めしています。

齊藤　手術をしたあとのスポーツなどはどうなのですか。

竹下　１年ぐらいは安静にしていただくのですけれども、１年を越してから、普通の運動は許可されることが多いです。ただ、柔道とかプロレスとかジャンプとか、いわゆるエネルギーがすごくかかる運動は基本的にはやめていただいていることが多いです。

齊藤　女の子に多いということで、なかなか難しいでしょうけれども、とても重要な領域ですね。

竹下　一生にわたって問題が起きる領域になりますので、そういったことを患者さんになるべく丁寧にお話しし、一番その人に適切な治療を受けていただくようにご相談させていただくかたちになっています。

齊藤　どうもありがとうございました。